Guy-François Delaporte

Lecture du commentaire de Thomas d'Aquin sur le *Traité de la démonstration* d'Aristote

« Savoir, c'est connaître la cause »

COMMENTAIRES

PHILOSOPHIQUES

L'Harmattan

Lecture du commentaire de Thomas d'Aquin sur le *Traité de la démonstration* d'Aristote

"*Savoir, c'est connaître la cause*"

« COMMENTAIRES PHILOSOPHIQUES »

Collection dirigée par Angèle Kremer Marietti

et Fouad Nohra

Déjà parus

Guy-François DELAPORTE, *Lecture du Commentaire de Thomas d'Aquin sur le Traité de l'âme d'Aristote*, 1999.
John Stuart MILL, *Auguste Comte et le positivisme*, 1999.
Michel BOURDEAU, *Locus Logicus*, 2000.
Jean-Marie VERNIER (Introduction, traduction et notes par), Saint Thomas d'Aquin, *Questions disputées de l'âme*, 2001.
Auguste COMTE, *Plan des travaux scientifiques nécessaires pour réorganiser la société*, 2001.
Angèle KREMER MARIETTI, *Carnets philosophiques*, 2002.
Angèle KREMER MARIETTI, *Karl Jaspers*, 2002.
Gisèle SOUCHON, *Nietzsche : Généalogie de l'individu*, 2003.
Gunilla HAAC, *Hommage à Oscar Haac*, 2003.
Rafika BEN MRAD, *La mimésis créatrice dans la Poétique et la Rhétorique d'Aristote*, 2005.
Mikhail MAIATSKI, *Platon penseur du visuel*, 2005.

Grand Portail Thomas d'Aquin www.thomas-d-aquin.com

Guy-François Delaporte

Lecture du commentaire de Thomas d'Aquin
Sur le *Traité de la démonstration* d'Aristote

"Savoir, c'est connaître la cause"

Du même auteur

Saint Thomas pour l'an 2000, Editions RESIAC, 1997

Lecture du commentaire de Thomas d'Aquin sur le Traité de l'Âme d'Aristote, Editions L'Harmattan, 1999

Grand Portail Thomas d'Aquin,
www.thomas-d-aquin.com, 2000

A mon fils Charles,
mathématicien,
orfèvre de la démonstration.

1° INTRODUCTION

Dans l'esprit de notre précédent livre sur le Traité de l'Âme d'Aristote commenté par Thomas d'Aquin, nous nous proposons de transcrire au fil de la plume les réflexions que nous inspire la lecture de l'***Expositio in libros Posteriorum Analyticorum***[1] du même Thomas. Notre intention est de faire de l'ensemble de notre travail une introduction à l'ouvrage et au-delà, à la logique.

Sujet et place du livre dans le cursus philosophique

Le livre fut écrit aux alentours de 1271 – 1272, au début du second séjour parisien de Thomas d'Aquin. Celui-ci entreprend sans doute le deuxième ou le troisième commentaire des œuvres d'Aristote, après celui sur *le Traité de l'Âme*, qui fut le premier, et vraisemblablement celui sur le *Traité de l'Interprétation* (certains pensent cependant que ce dernier lui fut postérieur). Peut-être aussi après celui sur les *Physiques*. Thomas a alors 38 ans et débute la partie la plus prolifique de sa vie intellectuelle. Ce traité, qu'il connaît en fait depuis son plus jeune âge d'étudiant, constitue une référence méthodologique permanente dans tous ses écrits, avant comme après son exposition.

Le livre aborde la question de la démonstration. Il faut entendre ce terme en un sens très fort : argumentation absolument probante, du fait et de la rigueur de sa

[1] Editions Léonine – Numérotation traditionnelle (Marietti)

Grand Portail Thomas d'Aquin www.thomas-d-aquin.com

construction et de la nature du sujet abordé. La démonstration produit alors la science, comme aime à le répéter Thomas d'Aquin après Aristote. Nous avons donc sous la main un véritable discours de la méthode, et c'est assez dire son importance.

C'est aussi la raison pour laquelle la logique est traditionnellement considérée à l'époque comme la première discipline à acquérir avant toute autre, pour qui veut se lancer dans la carrière philosophique. Son utilité déborde d'ailleurs largement ce domaine, puisqu'elle est non moins grande en Droit, en Théologie ou dans les sciences positives connues de ce temps. Sa maîtrise fait donc partie de la culture indispensable de l'honnête homme et même de l'étudiant débutant. Il est intéressant d'apprendre que les recherches les plus récentes sur les programmes scolaires redécouvrent cette intuition.

Voici ce qu'écrit notre auteur dans un autre ouvrage : « *L'intention des philosophes est essentiellement qu'en tout ce qu'ils considèrent, ils parviennent à la connaissance des causes premières. Aussi ont-ils placé à la fin cette science des causes premières et ont-ils repoussé son étude au terme de la vie. Le débutant s'initie d'abord avec la logique qui offre la méthode en sciences. Puis l'élève qui en est capable poursuit avec les mathématiques. Après seulement, il aborde la philosophie naturelle qui demande le temps de l'expérience. Après encore, il étudie la philosophie morale, pour laquelle la jeunesse est un obstacle. Il termine enfin par la science divine, qui considère les causes premières de l'être* ».[2]

Thomas a très peu commenté les œuvres logiques d'Aristote. Mis à part l'ouvrage qui nous préoccupe, nous ne disposons que de *l'Exposition sur le Traité de l'Interprétation* ainsi que de quelques pièces logiques, (dont

[2] *Liber de Causis*, introduction n° 7-8 (traduction personnelle)

Grand Portail Thomas d'Aquin www.thomas-d-aquin.com

l'attribution à l'Aquinate reste sujette à caution). Plusieurs raisons peuvent expliquer cette absence :

1- La logique est une discipline dont l'acquisition est un préalable à la réflexion philosophique (nous venons de le voir). Elle n'en fait donc pas partie intégrante au sens strict et ne représente pas nécessairement une priorité dans la composition des œuvres doctrinales d'un maître.

Pourtant, le *Traité des Seconds Analytiques* constitue le sommet de cette discipline, et la relie directement aux sujets des sciences philosophiques, aussi a-t-il sans doute paru suffisamment important aux yeux de Thomas d'Aquin pour qu'il en fasse l'exposé (le *Traité de l'Interprétation* est, quant à lui, le fruit d'une commande. Il est d'ailleurs resté inachevé).

2- Une tradition logique s'est instaurée dans le monde latin dès Boèce, plusieurs siècles avant les autres œuvres d'Aristote. Cette science a donc bénéficié de commentaires et d'explications abondants et de qualité. Peut-être Thomas a-t-il jugé inutile d'en augmenter le nombre.

3- A notre sentiment, Thomas d'Aquin, théologien, entreprend (assez tardivement) le commentaire des œuvres philosophiques d'Aristote afin de livrer, dans sa pureté originelle, la réflexion naturelle de la raison. Car c'est fournir ainsi la meilleure preuve de la concordance entre la Vérité révélée et la vérité acquise. Dans cette perspective, les traités de logique deviennent d'un intérêt secondaire.

4- Mais peut-être s'agit-il d'une simple question de manque de temps (Thomas cesse d'écrire puis décède

Grand Portail Thomas d'Aquin www.thomas-d-aquin.com

à 49 ans, laissant inachevée une bonne partie des travaux qu'il avait entrepris) ou de toute autre raison demeurant définitivement ignorée.

Le fait est là, nombre des œuvres d'Aristote, comme les *Catégories* ou les *Premiers Analytiques,* n'ont pas été commentées par notre auteur. On peut dire qu'elles nous font cruellement défaut. Constatons également que ce commentaire dont nous ouvrons la lecture, est un des moins étudiés parmi les livres de Thomas. Si on y fait parfois référence, il est rarement l'objet d'une analyse pour lui-même.

Tous ces faits montrent assez bien la place à part que tient la logique dans le corpus philosophique. Rôle de propédeutique, de discipline autonome, à la fois importante et secondaire. Comme un diplôme dont la possession apporte peu, mais dont l'absence est un handicap majeur. Il nous semble que l'ignorance ou la mécompréhension de la logique est la première responsable de la Babel philosophique qu'ont développée les temps modernes. Les choses ne sont d'ailleurs pas simples, car au bas Moyen Âge et à la Renaissance, la philosophie a plus souffert d'un excès de subtilités et d'artifices rationnels, et vraisemblablement, l'un fut la cause de l'autre.

Composition de l'ouvrage

Le *Commentaire des Seconds Analytiques* est évidemment construit sur le plan que Thomas d'Aquin a lui-même dégagé dans l'œuvre d'Aristote qu'il expose. Or le traité est structuré en trois grandes parties, d'inégale longueur :

1- Nécessité du raisonnement démonstratif *(Livre I, ch. 1)*
2- Nature du raisonnement démonstratif *(Livre I, ch. 2 à 34)*
3- Principes du raisonnement démonstratif *(Livre II, ch. 1 à 19)*

Grand Portail Thomas d'Aquin www.thomas-d-aquin.com

Saint Thomas fait précéder son étude d'une entrée en matière, à jamais versée au trésor de ces brefs philosophiques qui dans l'instant, illuminent l'intelligence et enthousiasment l'esprit.[3]

L'homme, dit-il, se reconnaît de l'animal par ses méthodes d'action, lesquelles sont le fruit de sa réflexion. Contrairement à l'instinct naturel de la bête, l'être humain peut construire de toutes pièces des moyens destinés à le conduire efficacement et facilement vers l'objectif qu'il s'est donné. Cette autodétermination dans la mise en œuvre est le résultat de son activité rationnelle pragmatique. Se fondant sur l'expérience et l'observation, l'homme réfléchit sur les meilleures façons de faire pour parvenir à volonté, de façon automatique et reproductible, au but fixé. C'est ainsi que Thomas d'Aquin définit l'art, par opposition à la réflexion morale intérieure, dont la démarche est à chaque fois nouvelle et ne se prête à aucun standard.

Mais cette raison qui se penche sur les autres facultés de l'homme pour analyser leurs actions et les diriger, qui se penche sur l'œil et la main pour soutenir le dessinateur, sur l'oreille et les doigts pour guider le guitariste sans raideur ni hésitation, cette raison possède aussi la faculté inouïe de pouvoir se pencher sur elle-même, sur son propre acte, comme une main qui pourrait s'attraper. Elle est capable de développer pour ses besoins spécifiques, un art dont les règles lui permettraient d'interroger et de conclure avec toute la rigueur et la fermeté auxquelles aspirent les amoureux de la vérité.

Cet art, c'est la ***logique***, science « *deux fois rationnelle* » car elle est à la fois œuvre et règle de la raison, « *art des arts* » puisque grâce à elle, l'intelligence humaine peut donner toute sa

[3] Voir notre traduction sur Internet : ***www.thomas-d-aquin.com***

Grand Portail Thomas d'Aquin www.thomas-d-aquin.com

performance dans les divers domaines où porte sa considération. Cet art est la discipline de l'esprit à l'œuvre.

Or l'opération de l'intelligence est double, comme l'expliquent le *Traité de l'Âme* d'Aristote et son commentaire de Thomas d'Aquin.[4] Dans un premier acte simple - l'intuition - elle appréhende l'essence d'une réalité, et dans un second, unique mais complexe – le jugement – elle associe ou oppose deux essences distinctes. Se penchant sur cette activité naturelle de l'intelligence, la raison cherche à définir les meilleurs instruments qui permettent de parvenir à une formulation claire et distincte de l'essence d'une réalité ou d'établir les lois de l'affirmation et de la négation. Le *Traité des Catégories* aborde l'élaboration des outils destinés à la première et le *Traité de l'Interprétation,* ceux de la seconde.

Mais la capacité de la raison ne s'arrête pas là. Pour elle, la spontanéité naturelle de l'intelligence demeure encore comme une donnée extérieure. Sa réelle originalité, preuve de son immatérialité, est de pouvoir raisonner sur l'acte propre de raisonner : passer d'une notion à une autre « … *Aller d'un point à un autre est le propre de la raison* ».[5] Sur quoi s'appuyer pour établir le lien entre deux concepts ? Telle est la quintessence de son art, c'est à dire de son activité non directement naturelle. A cet art, précise Thomas d'Aquin, sont dédiés tous les autres livres de l' *Organon*[6] d'Aristote, qui ne font pas seulement

[4] Voir notre ouvrage *Lecture du Commentaire de Thomas d'Aquin sur le Traité de l'Âme d'Aristote*, ch.8, § 5c, p144. Edit. L'Harmattan, 1999, Paris.

[5] Commentaire des Seconds Analytiques, Introduction, n°6 - Editions Marietti, 1964 Turin. L'ouvrage n'ayant, à notre connaissance, jamais été traduit en français, nous proposons une traduction personnelle pour toutes les citations.

[6] On nomme *Organon* – outil, instrument, organe – l'ensemble des traités de logique composés par Aristote. Outre les ouvrages cités, on compte : les *Premiers Analytiques*, qui précèdent le titre qui nous préoccupe et traitent de la forme du syllogisme, les *Topiques* qui abordent l'art de la dialectique, la *Rhétorique* ou l'art de discourir en morale et en politique, la *Poétique* ou l'art de faire comprendre par le beau.

***** Voir Glossaire au chapitre suivant

Grand Portail Thomas d'Aquin www.thomas-d-aquin.com

nombre avec les deux premiers, mais sont d'un côté à leur service, puisqu'il faut raisonner pour établir une définition ou un jugement, et d'un autre leur fin logique, puisqu'il faut de bonnes définitions pour formuler une énonciation, et de bonnes propositions***** pour bâtir un raisonnement.

« … *Il y a deux opérations de l'intelligence : l'une, dite intuition des indivisibles, appréhende l'essence même des choses, tandis que l'autre compose et divise. Il en ajoute même une troisième, le raisonnement, grâce à laquelle la raison scrute l'inconnu à partir de ce qu'elle sait déjà. La première opération est destinée à la seconde car on ne peut composer ou diviser que des concepts simples, et la seconde à la troisième car il est clair qu'on ne peut acquérir de certitude sur ce qui est encore inconnu qu'à partir d'un véritable savoir préalable ayant l'assentiment de l'intelligence* ».[7]

Difficulté.

De l'avis de tous les commentateurs, les anciens grecs comme les latins, le verbe des *Seconds Analytiques* d'Aristote est extrêmement dense et élevé. Sans doute un des plus difficiles d'accès. Aristote écrit au fil de son intelligence, sans prendre garde aux difficultés des disciples qui essayent de le suivre.

Nous avons dit avoir eu l'intention de reproduire avec ce traité ce que nous avions entrepris avec le *Traité de l'Âme*. Mais c'était méconnaître la différence de texture. Autant ce dernier est selon l'expression de Thomas d'Aquin (au début du *de Unitate Intellectu*), un chef d'œuvre de construction et de sobriété, autant le premier nous donne l'impression de profusion, de richesse ajoutée. Nous le comparerions

[7] *Commentaire du Traité de l'Interprétation*, introduction, n° 1. Traduction personnelle, cf. ***www.thomas-d-aquin.com***

Grand Portail Thomas d'Aquin www.thomas-d-aquin.com

volontiers à ces travaux que les artistes peintres font par devers eux, en préparation d'une œuvre magistrale : des portraits, des paysages, des scènes de genre, des groupes, des esquisses d'ensemble, qui tous rassemblés, épurés et organisés composeront le tableau final, mais qui déjà sont en eux-mêmes des pièces de maîtres. Comme si Aristote avait écrit pour lui-même un pré-livre, en vue d'une composition beaucoup plus importante.

L'auteur procède à de nombreux retours en arrière explicatifs, de fréquents "préalables nécessaires à la compréhension de ce qui va être dit". De même, nous trouvons souvent des doublons qui ne sont pas des répétitions, mais des éclaircissements mutuels sur un même sujet à différents endroits, comme par exemple à propos du "par soi", du "genre sujet", du "nécessaire" et du "fréquent" ou de "la subordination des sciences", de "la simultanéité de l'effet avec sa cause" et d'autres encore. Aristote profite également de telle ou telle explication pour se lancer dans des développements qui dépassent le strict champ d'étude, à propos par exemple des relations entre dialectique et métaphysique, ou de la connaissance des substances séparées, etc.

Le sentiment final à la lecture de cet ouvrage, c'est que tout s'explique par tout, et qu'on ne peut avoir une vision globale du sujet qu'après une lecture complète et répétée de l'ensemble du traité. Peu s'en faut qu'il faille l'apprendre par cœur pour pouvoir le réciter dans l'ordre et dans le désordre ! Aristote ne procède pas par mode pédagogique, il partage sa science à bâtons rompus avec ceux qui en sont dignes.

L'apport de Thomas devient alors tout à fait précieux. On sait que la première étape à laquelle il procède en commentant un auteur, c'est de dégager l'ordre de sa pensée. Le plan général du traité qu'il nous donne au début de chaque leçon, nous servira de trame pour notre propre travail. Nous nous efforcerons d'aborder les points essentiels de la progression de pensée d'Aristote et de Thomas d'Aquin, sans

Grand Portail Thomas d'Aquin www.thomas-d-aquin.com

en suivre les tours et détours, riches d'enseignements mais pédagogiquement prématurés.

Autant dire que, pour des raisons de simplification, nous avons procédé à des choix, et que nous avons volontairement laissé dans l'ombre certains développements de l'ouvrage d'Aristote et du commentaire de Thomas d'Aquin.

Voici le plan général des *Seconds Analytiques*, tel que saint Thomas le dégage :

1. ***Nécessité du raisonnement démonstratif***

2. ***Nature du raisonnement démonstratif***

   a. *Le syllogisme démonstratif en lui-même*
      i. Le syllogisme qui "*fait savoir*"
      ii. Matière
         1. Démonstration "*en raison de quoi*"
            a. Principes nécessaires
            b. Principes par soi
            c. Principes propres
         2. Démonstration "*du fait de*"
         3. Première figure et les autres
      iii. Le syllogisme, source d'ignorance
      iv. Faut-il remonter à l'infini ?

   b. *Comparaison entre les démonstrations*
      i. Les démonstrations entre-elles
      ii. Les sciences engendrées par les démonstrations

Grand Portail Thomas d'Aquin www.thomas-d-aquin.com

3. Principes du raisonnement démonstratif

a. La connaissance du moyen terme

i. Quel est le medium dans la démonstration ?
ii. Le “ce que c’est” dans la démonstration
iii. Le “en raison de quoi” dans la démonstration
iv. Comment chercher le “ce que c’est”
v. Comment chercher le “en raison de quoi”

b. La connaissance des propositions premières

2° GLOSSAIRE[8]

Accident : *Ad-cadere* : ce qui tombe auprès, ce qui arrive à. L'accident est une caractéristique appartenant à un sujet. Le mode d'appartenance peut être essentiel ou inessentiel. Dans le premier cas, on parle de *propriété* ou de *propre*, dans le second d'*accident* au sens strict.

Figure : Voir *Syllogisme*. Ordre dans lequel sont disposés les termes et les propositions des syllogismes. On distingue classiquement trois figures :

La première : Tout B est A
Tout C est B
Tout C est A

La seconde : Aucun A n'est B
Tout C est B
Aucun C n'est A

La troisième : Tout B est A
Tout B est C
Quelque C est A

Ces trois formes fondamentales sont sujettes à des variations amplement développées dans les ouvrages de syllogistique.

[8] Ce glossaire ne concerne que le vocabulaire dont il est utile d'avoir une connaissance préalable (beaucoup d'autres concepts seront définis au fil des chapitres). Contrairement à l'usage contemporain, nous ne l'avons pas reporté en fin d'ouvrage. Nous pensons répondre ainsi à la démarche normale de l'intelligence qui cherche à connaître le vocabulaire avant de comprendre la réalité. Nous recommandons d'aller en premier à la signification du mot **syllogisme** autour de laquelle tout s'articule.

Grand Portail Thomas d'Aquin www.thomas-d-aquin.com

La première figure est la plus emblématique, pour des raisons qui sont développées dans ce traité sur la démonstration. C'est à elle que nous nous référons pour la définition des autres termes de ce glossaire.

Genre : Notion englobante par rapport à une autre, comme vivant par rapport à animal ou animal par rapport à homme.

Identité : Notre proposition de traduction pour *quidditas* ou *quod quid est*, qu'on rend souvent en français par essence ou quiddité. « *En son sens fondamental et premier, c'est quand l'identité est rendue par un nom ou par une définition* ».[9]

Majeure : Première proposition d'un syllogisme. Ainsi appelée parce qu'elle contient, dans la première figure, le terme le plus universel de l'argumentation (prédicat de la conclusion).

Medium : Voir *Moyen Terme*

Mineure : Seconde proposition d'un syllogisme. Ainsi appelée parce qu'elle contient le terme le moins universel de l'argumentation (sujet de la conclusion).

Moyen Terme : Terme servant à unir le prédicat de la majeure (grand extrême) au sujet de la mineure (petit extrême). Se trouve donc être le sujet de la majeure et le prédicat de la mineure (toujours dans la première figure).

Passion : Ce qui arrive à un sujet. Signifiée par le prédicat.

Prédicat : Terme attribué à un autre terme. Il est *prae-dit*, c'est à dire *dit auprès de*. Désigne le genre, la

[9] *Topiques*, Livre I, ch. 7. Aristote. Trad. Tricot, Ed. Vrin, Paris, 1974.

Grand Portail Thomas d'Aquin www.thomas-d-aquin.com

définition, la propriété ou l'accident affirmé (ou nié) d'un sujet.

Prémisse : *Pré–mis* : mis avant (la conclusion). Proposition servant de principe du raisonnement. Un syllogisme compte deux prémisses ou propositions et une conclusion.

Principe : Proposition première, immédiate et indémontrable à l'origine de la démonstration.

Prochain : Sans intermédiaire, qui suit immédiatement. Animal est le genre "prochain" d'homme, alors que "vivant" est un genre plus éloigné, car il contient à la fois "animal" et "végétal". Animal ne contient que "homme" et "bête", et s'attribue à tout l'homme.

Proposition : *Pro–position* : posé devant et en vue de (la conclusion). Phrase constituant une partie de l'argumentation. Un syllogisme est composé de trois parties : deux prémisses ou propositions, la majeure et la mineure, et une conclusion. Par extension, la conclusion est aussi appelée proposition, car souvent une prémisse est elle-même conclusion d'un syllogisme préalable.

Propre : Voir *Accident*

Propriété : Voir *Accident*

Spécificité : Appelée aussi *différence spécifique*. Ce qui constitue la particularité d'une espèce au sein d'un genre, et la diffère d'autres espèces. Ainsi la rationalité constitue la spécificité de l'espèce humaine au sein du genre animal.

Syllogisme : Sun – logoi : dires réunis, ou sun – legô : lier ensemble (Platon). « Le syllogisme est un discours

Grand Portail Thomas d'Aquin www.thomas-d-aquin.com

dans lequel, certaines choses étant posées, quelque chose d'autre que ces données en résulte nécessairement par le seul fait de ces données ».[10] Argumentation reposant sur la réunion de deux propositions conduisant à une conclusion. Chaque proposition est constituée d'un sujet et d'un prédicat. La première proposition, la plus universelle, est appelée majeure, la seconde, mineure. La conclusion a pour sujet, le sujet de la mineure et pour prédicat, le prédicat de la majeure. Exemple :

Tout animal rationnel est capable de rire
Or tout homme est animal rationnel
Donc tout homme est capable de rire.[11]

Terme : Signifie à la fois « *expression, mot* » et « *borne* ». Les termes du syllogisme sont le sujet, le prédicat et le moyen terme. Le grand terme, ou grand extrême, est le prédicat de la majeure et par tant de la conclusion, le petit terme, ou petit extrême, est le sujet de la mineure et de la conclusion. Ils constituent les bornes de l'argumentation, au sein desquelles se trouve le moyen terme (dans la première figure).

[10] *Premier Analytiques*, Livre I, ch. 1, Aristote. Trad. Tricot, Ed. Vrin Paris, 1971. Voir aussi : *Topiques*, L 1, ch. 1, Aristote. Trad. Tricot, Ed. Vrin Paris, 1974
[11] L I, l. 8, n° 74

Grand Portail Thomas d'Aquin www.thomas-d-aquin.com

3° ARISTOTE ET L'HISTOIRE DE LA PHILOSOPHIE

Aristote[12] ne peut se comprendre indépendamment de ses prédécesseurs et notamment de Platon. La plupart de ses œuvres commence avec la recension de leur pensée (précieux secours pour les historiens). Nous avons, par exemple, constaté dans notre précédent ouvrage, que l'idée même de s'interroger sur l'âme dépend intimement de l'histoire de la philosophie grecque dès ses débuts. En général, l'auteur balaye d'abord les grandes intuitions des présocratiques, puis il s'attarde plus longuement sur la pensée de son maître.

Il ne s'agit pas seulement là d'un souci déontologique propre à notre esprit scientifique contemporain et parfois très artificiel, mais bien de la conviction que, de cette revue de détail, doivent se dégager les linéaments d'une réflexion générale vers la vérité. Rien, donc, d'encyclopédique dans cette démarche, mais déjà la recherche inductive des principes fondateurs d'une discipline.

Pourtant nous ne lisons aucune analyse semblable pour la logique. La raison en est simple, Aristote avoue être

[12] Nous pensons qu'une osmose complète existe entre Aristote et Thomas d'Aquin, au moins dans les commentaires philosophiques, sauf là où Thomas précise qu'il s'écarte d'Aristote pour le rectifier ou le compléter. C'est pourquoi nous n'hésitons pas à parler de l'un ou de l'autre auteur avec une certaine interchangeabilité.

« *l'inventeur* » du syllogisme[13]. Il reconnaît bien certains essais de rhétorique et d'art oratoire antérieurement à lui, mais rien qui s'approche de sa démarche. Il n'hésite pas pour autant à s'appuyer sur Platon et son *Menon* pour manifester la nécessité du discours démonstratif. Rappelons brièvement le thème du dialogue. Platon veut montrer que la science n'est autre que la réminiscence d'un savoir enfoui en nous et oublié, dont l'origine viendrait de la vie contemplative de l'âme avant sa chute dans le corps. Dans le monde idéel platonicien, l'Idée impacte l'âme humaine, exactement comme elle le fait sur la réalité naturelle.

Savoir, sur cette terre, ne serait donc rien d'autre que se remémorer cette contemplation antérieure. Pour le montrer, Platon propose d'interroger un esclave ignorant de tout, afin qu'il se ressouvienne progressivement de cette vérité déposée au plus profond de lui-même.

La nécessité provient de la fin. Si cette dernière est l'acquisition de la science, alors est nécessaire ce qui la produit. Mais si la réminiscence produit la science, elle seule est nécessaire. Le raisonnement n'a plus qu'un rôle instrumental. Une sorte de secours à la mémoire, comme l'agent naturel prépare la matière à recevoir la forme. Il ne fait plus "savoir", mais seulement "se ressouvenir", et ce serait ce dernier acte, et non le raisonnement, qui offrirait la

[13] *Réfutations Sophistiques*, ch. 34, 184 *a* 9 : « S*ur les matières rhétoriques, il existait des travaux nombreux et anciens, tandis que sur le raisonnement, nous n'avions absolument rien d'antérieur à citer, mais nous avons passé beaucoup de temps et de pénibles recherches.* » La suite, qui est la conclusion du traité, mérite d'être citée en entier : « *Si donc il vous semble, après examen, que, tel étant l'état de choses existant au début, notre investigation tient un rang honorable par rapport aux autres disciplines dont la tradition a assuré le développement, il ne vous restera plus, à vous tous, à tous ceux qui ont suivi ces leçons, qu'à montrer de l'indulgence pour les lacunes de notre enquête et beaucoup de reconnaissance pour les découvertes qui y ont été faites* ». Traduction J. Tricot, Vrin Paris, 1969

Grand Portail Thomas d'Aquin www.thomas-d-aquin.com

science. Il n'y aurait donc aucune nécessité, voire même aucune possibilité, de discours démonstratif.

Cette attitude platonicienne est très actuelle. Beaucoup de penseurs, surtout dans la mouvance spiritualiste et mystique, affirment que la vraie certitude provient d'une sorte de révélation initiatique, et même d'une déification, pour laquelle le raisonnement n'est qu'un instrument préparatoire parmi d'autres. Ils s'insurgent contre ce qu'ils considèrent être un impérialisme du rationnel.

Connaissance préalable

Aristote concède à Platon que la science repose sur une connaissance antérieure. « *Toute doctrine et toute discipline intellectuelles viennent d'une connaissance préexistante* ».[14] Ici comme en de nombreux autres lieux, la rupture entre l'élève et le maître n'est que partielle. Ce savoir (au sens large) préalable servant de point d'appui à la science pose deux questions : quel est-il ? en quel sens est-il préalable ?

Eliminons tout de suite la connaissance sensible. La sensation ne se prête pas en elle-même au raisonnement, c'est à dire au passage d'un point à un autre, car elle ne contient aucune ouverture sensible sur autre chose qu'elle-même. Son rôle dans la connaissance intellectuelle n'est que d'être passivement soumise à l'illumination de l'intellect agent. Rejetons également une connaissance d'ordre scientifique, même sous mode d'apprentissage, car cela ne ferait que reculer le problème. Reste donc que cette connaissance est d'ordre intellectuel sans être scientifique. Pour approcher la nature de cette pré-connaissance, il nous faut déjà dire un peu ce que devrait être la science : elle serait la démonstration rationnelle qu'une caractéristique est attribuée à une réalité en toute certitude.

[14] *Seconds Analytiques*, ch. 1, Aristote

Grand Portail Thomas d'Aquin www.thomas-d-aquin.com

Que nous disent Aristote et Thomas d'Aquin sur la pré-connaissance de cette conclusion ? Nous devons déjà connaître d'une certaine manière la réalité qui reçoit l'attribution – nous l'appellerons « *sujet* » pour reprendre les termes de nos auteurs – ainsi que la caractéristique attribuée – nous l'appellerons « *passion* » pour la même raison. Comme le *sujet*, la *passion* et les *principes* sont connus préalablement à la conclusion et comme cette dernière est composée des précédents, on peut dire que la conclusion est d'une certaine manière connue avant d'être sue (d'où l'impression d'inutilité du syllogisme chez qui ne fait pas la différence entre certitude et plausibilité[15]).

Cette analyse du savoir (au sens large) préalable à l'acquisition de la science doit nous faire comprendre qu'il y a une vie et une histoire de chaque syllogisme. Malheureusement, la plupart des publications contemporaines nous le présentent comme la rafale d'une mitraillette à conclusions : *tout a est b, or tout c est a, donc tout c est b, mais tout d est c, donc tout d est b, mais tout b est z, donc tout c est z et tout d est z*, etc. etc. Nous avons aussi : « *tout homme est mortel, Socrate est un homme, Socrate est mortel*. » La belle affaire, voilà qui doit rassurer Socrate. Ces caricatures ne peuvent évidemment que laisser goguenard sur l'intérêt réel d'une telle astuce.

[15] Aristote est victime de son trop grand génie. Beaucoup d'esprits de seconde zone croient intelligent de prétendre que le syllogisme n'est qu'un brassage d'évidences qui ne fait rien savoir. Tout au plus donne-t-il une structure artificielle à la formulation du raisonnement. Une mise en forme, disent-ils ! Ils n'ont pas compris que justement, le tour de force de cet instrument, c'est de rendre spontanément évident ce qui ne l'était pas auparavant. Lorsque le syllogisme est énoncé, les jeux sont faits. Ne pas le voir, c'est comme dénigrer l'art du magicien sous prétexte qu' « il y a un truc », quand tout le talent de l'illusionniste réside précisément dans l'artifice. Le contempteur du syllogisme est comme l'enfant déçu par la démonstration démystifiant un tour de passe-passe. Il a déjà oublié le charme qui le ravissait quelques minutes auparavant lorsqu'il ne comprenait pas. De même, le syllogisme révèle soudainement l'évidence de ce qu'on ignorait encore naguère. Beaucoup accusent Aristote de raisonner comme un gamin de sept ans, qui sont loin de montrer l'ébauche de cette maturité enfantine. Ils préfèrent demeurer dans le mystère de l'ignorance. D'un point de vue esthétique, on peut les comprendre.

Grand Portail Thomas d'Aquin www.thomas-d-aquin.com

C'est tout le contraire. Chaque proposition d'un véritable syllogisme est elle-même le fruit d'une méditation et d'un raisonnement autonomes. Beaucoup plus que de deux phrases, la conclusion est la rencontre de deux séries de travaux de recherche qui n'étaient peut-être pas destinées au départ à se rejoindre. Un syllogisme peut représenter à lui seul la structure fondamentale d'une communication de plusieurs dizaines de pages. Cette notion d'antériorité chronologique et naturelle de la connaissance des principes sur la conclusion nous permet de déployer toute l'ampleur d'un vrai raisonnement syllogistique, aux antipodes de l'inutile artifice squelettique et bégayant que beaucoup apprennent pour s'empresser de l'oublier.

Achevons notre défense et illustration sur une des légendes (sans doute vraie) qui courent sur Thomas d'Aquin. La personne est connue pour sa capacité à s'abstraire entièrement du monde extérieur lorsqu'elle se met à réfléchir, à méditer ou à prier. Thomas en devient même insensible à une douleur violente comme la saignée. Un jour qu'il était invité à la table de Louis IX, on raconte qu'à un moment, sortant brutalement d'une de ces absences qui lui étaient coutumières, il se met à crier « *cette fois, je les tiens* ! ». Puis confus, il présente ses excuses, mais le roi fait venir en urgence un secrétaire pour recueillir le fruit de la cogitation de notre docteur. Il s'agissait d'un argument décisif contre les manichéens (peu importe lequel).[16]

[16] Certains ont pensé à la *Somme contre les Gentils*, Livre III, ch. 15, mais cela pose un problème de dates. Tocco, son biographe, mentionne la *Somme Théologique* à cette occasion. Peut-être IIa-IIae, Q 25, art 5, à propos de l'amour de charité à exercer envers son corps. Compte tenu des circonstances, cela ne manquerait pas de piquant. Pourquoi ne pas envisager que Thomas s'interroge inconsciemment sur la pertinence de sa présence à un festin alors que tant de travaux le pressent, et qu'y répondant, il réalise simultanément que cette réponse réfute les thèses manichéennes ? Voici l'argument qu'on peut tirer de l'article :

Grand Portail Thomas d'Aquin www.thomas-d-aquin.com

On peut penser qu'ayant très tôt arrêté la majeure de son argumentation, Thomas était depuis un certain temps, à la recherche de la formulation de sa mineure afin de la relier intégralement à la première. C'est sans doute ce lien qui lui est brutalement apparu à table et qui a provoqué cette réaction inattendue. En voyant l'intégration du sujet de la mineure dans celui de la majeure, l'Aquinate comprend instantanément la conclusion. Le syllogisme, médité avec patience, est soudain consommé. Il sursaute. Pure hypothèse de notre part, mais qui correspond à la psychologie de celui dont la vie est accaparée par la rumination intellectuelle.

Conclusion

Qu'en est-il donc de la nécessité du discours démonstratif, question qui fut notre point de départ ? La théorie de la réminiscence platonicienne souffre de la même faiblesse que celle de la participation des Idées, dont elle est issue : même si elle était vraie, elle serait inutile et redondante. Elle n'apporte rien de plus que la démarche de science par raisonnement, puisque cette dernière aboutit au même résultat en faisant l'économie d'un Univers entier.

Savoir, c'est connaître autrement ce qu'on connaissait déjà d'une certaine manière. « *Celui qui apprend ni ne sait déjà absolument, ni n'ignore complètement … [Or] enseigner, c'est engendrer la science en quelqu'un … [Donc] il ne convient pas que l'on sache déjà ce que justement on apprend.* »[17] Ainsi le discours démonstratif est nécessaire à l'acquisition de la science.

Mépriser le corps est contraire à l'amour de Dieu
Or le Manichéisme prône le mépris du corps
Donc le Manichéisme prône le contraire de l'amour de Dieu

Cet argument continue de valoir contre toutes les pensées dualistes qui opposent le corps (et parfois l'âme) à l'esprit ou contre toute spiritualité qui rejette les passions, la souffrance, le plaisir.

[17] *Commentaire des Seconds Analytiques*, L1, l3, n°27

Grand Portail Thomas d'Aquin www.thomas-d-aquin.com

4° CE QU'EST SAVOIR

« *Tout homme désire naturellement savoir* »[18] écrit Aristote en exergue de sa Métaphysique. Chacun de nous jouit d'une propension, d'abord inconsciente et irrépressible, à rechercher la certitude, au-delà de la simple connaissance, de l'opinion ou de l'impression. Peut-on satisfaire ce désir ? Et à quelles conditions ? Telle est la problématique de toute la logique, et spécifiquement du *Traité de la Démonstration*, techniquement dénommé *Seconds Analytiques*.

Voici comment Thomas d'Aquin, après Aristote, définit ce qu'est savoir :

« *Nous disons savoir quelque chose au sens absolu lorsque nous le connaissons en lui-même... Aristote veut donc d'abord définir "savoir" dans son essence et non par accident... Savoir, c'est connaître parfaitement, c'est appréhender parfaitement la vérité d'une réalité, car ses principes d'être et sa vérité sont la même chose.*

Donc celui qui connaît parfaitement, connaît la cause de la chose sue. Mais s'il ne connaissait que la cause, il ne connaîtrait pas l'effet en lui-même – ce qui est connaître absolument – mais uniquement virtuellement, partiellement et comme par accident. Donc le savant doit aussi connaître absolument l'application de la cause à l'effet.

Comme la science est une connaissance certaine de la chose, ce qui peut varier de comportement ne peut être connu avec certitude. Donc ce qui est su ne peut se comporter

[18] *Métaphysique*, L1, ch. 1, Aristote. Traduction personnelle

autrement. Comme la science est une connaissance parfaite, Aristote ajoute : "nous pensons connaître avec la cause". Comme la science est une connaissance actuelle, il ajoute : "et ce pourquoi elle est cause". Comme la science est une connaissance certaine, il ajoute : "et qui ne peut se comporter autrement".

... A y regarder de près, cette notification montre plus ce que signifie le nom que la chose signifiée ».[19]

C'est à définir ces caractéristiques : connaître la cause, connaître la relation de cause à effet, et connaître avec certitude que vont s'atteler Aristote et Thomas d'Aquin tout au long de ce traité. Nous allons essayer de les suivre à notre rythme.

Définition nominale

« *... A y regarder de près, cette notification montre plus ce que signifie le nom que la chose signifiée* ».

Puisque tout l'objet de cette étude est de parvenir à savoir ce que veut dire "savoir", il est clair que nous ignorons encore, au stade où nous en sommes, s'il y a déjà eu ou non, production d'une "science". Nous nous trouvons devant cette difficulté qu'il nous faudrait déjà savoir (en son sens rigoureux) ce qu'est la science pour reconnaître son existence. Mais si nous l'ignorons, nous ne pourrons jamais remarquer sa présence, et si nous le savons, la question devient inutile.

Cette aporie est, à notre avis, l'explication d'un style rédactionnel propre au Traité qui nous intéresse. Aristote y choisit principalement des exemples issus de l'arithmétique et de la géométrie, car s'il devait exister une science, ces disciplines en seraient les plus proches selon toute évidence. Le sens commun, comme les plus sages de l'Académie, les

[19] *Seconds Analytiques*, Livre 1, leçon 4, n° 30 à 35. Désormais noté : L 1, l 4, n° 30 à 35

Grand Portail Thomas d'Aquin www.thomas-d-aquin.com

tiennent en effet pour le modèle de la rigueur intellectuelle et de la certitude. Les exemples tirés de ces matières sont donc les plus recevables par le lecteur qui s'initie à la discipline. De même s'explique la présence répétée d'expressions sur le modèle de : « *pour respecter ce qu'on entend par savoir, il faut que …* ».[20] En fonction de ce que l'auteur entend par ce concept, il bâtit tout un corps de conditions à respecter pour parvenir au résultat souhaité. Nous sommes bien dans une démarche "artistique" qui recherche les moyens requis pour obtenir une fin avec aisance. Le fondement de cette construction n'est autre que la signification reconnue de tous pour définir le terme "savoir" : « *autant les savants que les ignorants qui pensent savoir, conçoivent le savoir comme il a été dit* ».[21]

Nous prétendons donc "savoir" – et peu importe que notre connaissance soit réellement scientifique ou non, car dans les deux cas, nous nous accordons sur le sens à donner à ce terme – lorsque nous pensons être en possession d'une connaissance parfaite, effective et certaine. Reprenons ces trois caractéristiques :

1° Parfaite : Nous estimons savoir parfaitement lorsque nous avons rattaché une affirmation à l'ensemble des

[20] Par exemple :
- « *Si elle procède d'antérieurs tantôt absolus et tantôt selon nous, savoir ne serait plus ...* » L 1, l 8, n° 71
- « *Comme on ne peut changer la définition de "savoir", est nécessaire ce qui est ...* » L 1, l 9, n° 77
- « *La démonstration est un syllogisme donnant la cause et le en raison de quoi, car c'est ainsi qu'on arrive à "savoir"* » L 1, l 38, n° 333
- « *Parce que nous pensons savoir lorsque nous savons la cause et que la démonstration est un syllogisme faisant savoir, le medium...* » L 2, l 9, n° 491
- etc.

[21] L 1, l 4, n° 33

Grand Portail Thomas d'Aquin www.thomas-d-aquin.com

causalités qui la constitue. Nous savons “pourquoi”. Aristote parlera ensuite d’un savoir reposant sur la connaissance non plus de la cause mais de l’effet. Savoir moins parfait, car ne donnant pas la raison mais seulement la preuve. Il existe enfin un savoir sans autre justification que lui-même : la connaissance des premiers principes. Nous aurons l’occasion d’aborder largement ces trois modes de savoir.

2° Effective : La connaissance des causes est essentielle à la possession du savoir, mais elle ne suffit pas, car il faut savoir en quoi, concrètement et maintenant, la cause est productrice de l’effet, en déterminant la relation actuelle de cause à effet.

3° Certaine : Enfin, nous pensons savoir lorsque nous avons compris que l’objet de notre recherche ne peut se comporter autrement que de la façon dont nous le connaissons. Nous avons alors acquis la certitude à son sujet.

En construisant les moyens de parvenir à ce triple objectif, l’intelligence se donne la possibilité d’atteindre une science consciente d’elle-même : nous savons que nous savons. C’est alors seulement que le savoir vrai se distingue de l’apparent. Cette démarche n’est que partiellement artificielle. Aristote fait habituellement la distinction entre un art comme l’architecture, par exemple, qui dépend entièrement de l’inventivité humaine aussi bien dans sa finalité que dans ses moyens, et un art, comme la médecine, qui imagine des procédés non-naturels pour parvenir à une fin : la bonne santé, qui, elle, ne dépend pas de la créativité humaine, mais de l’ordre naturel des choses.

Il est clair que la logique relève de la seconde catégorie, car sa raison d’être est de trouver les moyens artificiels permettant de donner à l’intelligence les outils pour conduire les opérations naturelles d’intellection et de jugement à leur à bonne fin. Aristote use donc dans ses *Seconds Analytiques* d’un mode compositif : il compose un à

Grand Portail Thomas d'Aquin www.thomas-d-aquin.com

un les moyens permettant de faire exister la fin poursuivie. Ou plus exactement, il est dans la phase déductive de ce mode compositif : de ce qu'est la fin à atteindre, il déduit / invente les moyens qui permettront d'obtenir le savoir et la science.

Certitude

Tout l'objet des *Seconds Analytiques* consiste à définir les conditions permettant d'affirmer qu'on "sait" quelque chose. Savoir signifie donc que l'on est parvenu à une certitude permettant notamment de s'engager sur des conséquences possibles ou de s'opposer à ceux qui prétendraient le contraire.

Une des caractéristiques essentielles permettant de repérer le véritable savoir, c'est que l'on "sait que l'on sait". Cette réflexivité, d'où vient la certitude, est la marque distinctive de la science. L'origine de la certitude est quadruple chez l'homme. Nous sommes certains, et certains d'être certains, parce que :

1. Nous avons vu ou touché un objet ou une personne, vécu un événement dont nous sommes témoin. La perception sensible directe est la toute première source de certitude. On ne peut ignorer les nombreuses difficultés qu'elle a posées chez les philosophes, mais il reste que sans elle, le monde extérieur nous est inconnaissable.

2. Nous avons entendu une personne en qui nous mettons toute notre confiance. Cette certitude est sans doute moins forte que la précédente. Elle peut être ébranlée. Mais elle est parfois assez puissante pour conduire à engager toute une vie sur une parole.

Grand Portail Thomas d'Aquin www.thomas-d-aquin.com

3. Nous avons de nombreuses fois expérimenté un phénomène sans pouvoir l'expliquer totalement, et parfois même aucunement. Certaines personnes proches de la nature, telles que les agriculteurs, les montagnards ou les marins, sont aptes à anticiper des conditions météorologiques. D'autres comme les médecins, à diagnostiquer une maladie au vu de certains symptômes. D'autres encore, chevronnés dans les relations humaines, savent discerner les caractères, etc. Autant de manifestations de ce qu'on appelle volontiers l'intuition ou l'expérience. Cette certitude est le plus souvent très forte et même inébranlable, même si elle demeure incapable de se justifier.

4. Nous connaissons la ou les raisons rendant compte de tel événement, tel phénomène, telle conséquence. L'intuition cède la place à l'explication. Ainsi, par exemple, c'est "parce que" l'eau, portée à 100°, se transforme en vapeur, qu'elle bouillonne. Connaissant la cause de l'ébullition : l'évaporation par montée du gaz au sein du liquide, nous sommes certains qu'à une température donnée (à altitude 0, etc.), l'eau bout. Cette certitude confirme la précédente (fondée sur l'intuition et l'expérience), et la rend définitivement acquise. Devant les phénomènes dont les raisons échappent à la perception sensible, elle est la seule qui nous reste offerte.

Seul ce dernier type de certitude intéressera la démonstration, car seul, il concerne exclusivement la raison. Les trois précédents ont tous trait à la connaissance sensible comme fondement de la certitude. Non pas que la perception soit absente dans la connaissance que l'eau bout, mais l'explication rationnelle donnée – la transformation de liquide en gaz sous l'effet d'une certaine température – ne relève pas de la perception sensible, mais de la réalité exprimée par des concepts intellectuels. Le fondement de la certitude n'est plus sensible, mais rationnel et universel.

Grand Portail Thomas d'Aquin www.thomas-d-aquin.com

Démonstration

De cette approche du savoir, Thomas d'Aquin extrait deux définitions du syllogisme démonstratif issues de leur fin :

- « *Savoir n'est rien d'autre que comprendre la vérité d'une conclusion par la démonstration* »[22]

- « *La démonstration est un syllogisme "scientifiant"* [23]*, c'est-à-dire qui fait savoir ... parce qu'on sait qu'on le possède* »[24]

Montrons d'abord que la démonstration est un syllogisme. Nous prétendons savoir lorsque nous connaissons la cause d'un phénomène, son "pourquoi" et son explication raisonnée. Considérons par exemple le phénomène suivant : « *par vent du nord, la Méditerranée est froide* ». Voici un fait que tous les vieux languedociens ont expérimenté et dont ils sont certains (selon le troisième mode de certitude). Vous ne verrez aucun d'eux se déplacer sur la plage dans ces circonstances. Ils laissent cela aux "parisiengs". Mais certains prétendent en outre démontrer le phénomène au moyen d'une explication qui vient renforcer et rationaliser leur certitude (selon le quatrième mode) : « *parce que le vent du nord chasse la surface de l'eau du rivage (plus chaude) vers le large et amène l'eau des profondeurs (plus fraîche) vers le bord* ». Ils donnent ainsi la cause du phénomène, la relation de cause à effet, et la nécessité qu'il en soit toujours ainsi. L'explication vaut ce qu'elle vaut ! Quoi qu'il en soit, ce qui importe ici, c'est le processus intellectuel.

---

[22] L1, l 4, n° 36.
[23] Néologisme personnel équivalent à : *action de faire savoir*, comme on parle de "fortifiant", ou de "stupéfiant". Utilisé de préférence à *scientifique*, qui notifie plutôt le résultat de cette action.
[24] L1, l 4, n° 36.

Grand Portail Thomas d'Aquin www.thomas-d-aquin.com

Nous avons un savoir : « *Le vent du nord refroidit la Méditerranée* » et une explication dont il est la conclusion : « *parce qu'il chasse au large l'eau chaude de la surface du littoral* ». Ce savoir peut se formaliser en un syllogisme :

1. Tout ce qui chasse l'eau chaude vers le large refroidit la Méditerranée
2. Or le vent du nord chasse l'eau chaude vers le large
3. Donc le vent du nord refroidit la Méditerranée

A supposer que la raison avancée soit la bonne, nous avons alors un savoir répondant aux critères définis. C'est ainsi que la démonstration est « *un syllogisme qui fait savoir* ». Cela conduit à certaines caractéristiques propres à ce genre d'argumentation. D'abord, les deux premières propositions doivent être **vraies** pour pouvoir conclure la vérité. Il est évident que si l'une des deux est fausse, même si la conclusion est vraie, elle n'est pas démontrée, mais est purement fortuite. Cela pose bien entendu le problème de la véracité de la raison avancée dans notre exemple. Cependant la seule vérité ne suffit pas à la démonstration.

Les deux propositions doivent être **causes** de la conclusion, **antérieures** et **plus connues** que cette dernière. De même que la réalité de l'impact du vent du nord sur le mouvement marin est cause de la fraîcheur de l'eau, de même, les propositions exprimant cette réalité sont "causes" de l'expression dans la conclusion de l'effet constaté. "Antérieures", elles le sont non pas nécessairement dans l'ordre chronologique (c'est simultanément au vent du nord que la méditerranée se refroidit), mais dans la ligne de causalité. La conclusion est l'effet qui en découle. "Plus connues", voilà qui est moins évident. D'un certains sens, dans notre exemple, la conclusion est plus connue que les explications, puisque le nombre des autochtones qui savent d'expérience est bien supérieur à ceux qui proposent une justification. Ceci est vrai d'un savoir expérimental reposant

Grand Portail Thomas d'Aquin www.thomas-d-aquin.com

essentiellement sur la connaissance sensible. Mais d'un point de vue purement intellectuel, les deux premières propositions sont mieux connues que la conclusion, puisque ce sont justement elles qui l'expliquent.

Les prémisses doivent aussi montrer la relation de cause à effet. « *La cause est toujours proportionnée à l'effet* ».[25] Pour cela, les prémisses doivent être « *des propositions premières et immédiates, c'est-à-dire indémontrables* »[26], ou du moins en être issues. "Indémontrables", car sinon, nous irions à l'infini, de démonstration en démonstration. "Premières" c'est-à-dire proportionnées à la conclusion. Ainsi, dans l'exemple, on pourrait objecter que « *vent du nord* » n'est pas approprié à la Méditerranée, car bien d'autres mers connaissent de tels vents, sans peut-être en subir les mêmes conséquences. C'est pourquoi nous devrions plutôt parler de « *Mistral* » ou même de « *Cers* », qui sont des vents propres à la région. Ces vents sont causes premières, c'est à dire concernant toute la Méditerranée du Languedoc et ne concernant qu'elle. Il n'y a pas de conception plus large ou au contraire plus étroite du vent qui conduirait à ce résultat.

Enfin, les propositions sont-elles "immédiates" ? Cela voudrait dire qu'elles-mêmes s'auto-justifient sans avoir à recourir à des démonstrations antérieures, ce qui n'est pas le cas de notre exemple. Une affirmation comme : « *Ce qui chasse l'eau chaude vers le large refroidit la Méditerranée* » demande évidemment à être elle-même établie par un « *parce que ...* » (nous aurons, au passage, établi sa vérité !). Mais on peut légitimement supposer qu'au bout d'un à deux "parce que", nous soyons parvenus à une raison ultime. Nous tenons alors l'affirmation "immédiate", celle qui n'a pas besoin

[25] L1, l 4, n° 38
[26] L1, l 4, n° 41

Grand Portail Thomas d'Aquin www.thomas-d-aquin.com

d'intermédiaire pour être sue. Cette proposition est un "principe de démonstration".

Connaissant la cause, ainsi que la relation de cause à effet, nous pouvons juger de la certitude du savoir en raison de la nécessité des prémisses. Si chasser l'eau chaude vers le large refroidit nécessairement la Méditerranée, et que le Cers chasse nécessairement l'eau chaude vers le large, alors, notre conclusion est certaine, car universelle et permanente. Elle l'est si nos prémisses sont également "universelles" et "permanentes".

Comment savoir ?

« *Le Philosophe* [Aristote] *commence à montrer d'où procède la démonstration. Il commence par la démonstration "en raison de quoi", c'est à dire celle qui procède de propositions "nécessaires"* »[27] … « *de propositions "par soi"* »[28] … « *de propositions "propres"* ».[29] C'est ainsi que Thomas entre dans le corps même de la doctrine aristotélicienne. C'est ce qu'il nous faut voir maintenant. C'est pourquoi nous voulons montrer dans les pages qui suivent qu'exprimer un savoir, c'est **« *prédiquer une passion à un sujet de façon nécessaire, par soi et propre* »**.

[27] L 1, l 13, n° 109
[28] L 1, l 14, n° 120
[29] L 1, l 18, n° 149

Grand Portail Thomas d'Aquin www.thomas-d-aquin.com

5° PREDIQUER

Nous penserons donc savoir de façon “scientifique” lorsque nous saurons le “pourquoi” de l’appartenance nécessaire de telle propriété à tel sujet. Ce que la tradition aristotélico-thomiste appelle la démonstration « *propter quid* » ou « *en raison de, à cause de* ». Le moyen par lequel nous exprimons cette inhérence s’appelle la “**Prédication**”.

Prédication

“Prae-dicare” signifie “proclamer”, “faire savoir”, “annoncer solennellement”. Il ne s’agit pas seulement de dire quelque chose à propos d’autre chose, mais bien d’affirmer (ou de refuser) avec force l’inhérence d’une caractéristique à une réalité quelconque. La prédication est ultimement affaire d’existence réelle et pas seulement de discours correctement construit. C’est ainsi qu’une démonstration est “vraie”. Il n'y a pas de démonstration concernant un centaure ou un martien (sauf peut-être celle qui nie leur existence !). La logique formelle règle les lois de la cohérence interne, mais seules les différentes sciences affirment ou nient “en vérité”. Il ne revient pas à la logique de démontrer mais de donner à ces disciplines, les méthodes par lesquelles elles-mêmes démontreront. Aux sciences de dire “pourquoi” il est vrai ou faux d’affirmer que telle caractéristique appartient nécessairement à tel sujet, ou doit en être niée, à la logique de montrer “comment” le dire.

La vérité est la conformation de l’intelligence à la réalité. « *Voilà ce qu'ajoute le vrai à l'être : cette conformité – ou adéquation – de l'intellect à la réalité d'où suit la*

connaissance de celle-ci ».[30] Elle s'exprime dans un jugement, c'est à dire une mise en relation de deux notions, qui doit se modeler sur le comportement du réel. La logique du jugement offre les outils permettant cette conformation. C'est tout l'objet du *Peri Herménéias* d'Aristote (*Traité de l'interprétation*). De même qu'une propriété est nécessairement inhérente à une réalité naturelle – Thomas donne comme exemple, parmi d'autres, la nécessité pour les arbres à larges feuilles d'être à feuillage caduc – de même le discours de prédication doit affirmer la nécessité d'attribuer le prédicat au sujet dans une proposition du type : « *Tous les arbres à larges feuilles ont nécessairement un feuillage caduc* ».

Le prédicat – ou attribut – de la proposition : « *avoir un feuillage caduc* » est prédiqué – affirmé – du sujet de la proposition : « *Tous les arbres à larges feuilles* » avec la même nécessité que, dans la réalité des choses, la caducité du feuillage est une propriété inhérente aux arbres à larges feuilles. Ainsi, l'intelligence est adéquate à la réalité dans son jugement. Techniquement, "prédiquer" se définit donc comme l'attribution d'un prédicat à un sujet au moyen d'une proposition affirmative (ou sa négation au moyen d'une négative). Tout le travail de la science consiste à établir le pourquoi de cette attribution, à partir de prédications antérieures.

Nous voyons dans notre exemple que l'association du sujet et du prédicat de la proposition est comme le calque, la conformité, dans l'intelligence, de la relation entre la substance – ou sujet, les étymologies sont voisines – et sa propriété dans la réalité des choses. Ils les désignent par le biais de leur signification. « *Arbre à feuillage caduc* » est une expression verbale dont l'intelligence renvoie à l'expérience sensible que nous pouvons faire dans la nature, d'arbres à feuillage caduc. Nous mettons ici le doigt sur le rôle essentiel de la référence à l'expérience du réel dans la démonstration scientifique.

[30] *Questions Disputées de Veritate*, Q 1, a 1, corps

Grand Portail Thomas d'Aquin www.thomas-d-aquin.com

Modalités de prédication

« *Parlant par soi, aucun accident n'est sujet d'un autre. La notion de sujet convient en propre à la seule substance... Tout accident a pour notion d'être dit d'un sujet, et ce qui est accident n'est pas sujet. Rien ne peut, à proprement parler, en être prédiqué. Rien de ce qu'est l'accident n'est tel qu'on puisse dire que c'est lui qui est tel, c'est à dire qu'il reçoive un prédicat qui n'existe pas par ailleurs, comme pour la substance* ».[31] En propre donc, un prédicat ne s'attribue qu'à un sujet désignant une substance, car elle seule peut être réceptacle de l'inhérence d'une propriété. Il désigne alors soit la définition même du sujet, soit un "accident" tel que l'entend le traité des Catégories, et relève d'un des neuf modes d'attribution de l'être dont l'existence est assujettie à celle de la substance, comme la couleur, l'action, la bonté, etc. Le prédicat peut donc être attribué au sujet avec le statut de substance (définition du sujet), de quantité, de qualité, de relation, etc.

« *Dénommant "prédiqué" ce qui ne l'est pas en raison d'un autre sujet, cela se distingue selon les dix prédicaments. Tout ce qui est prédiqué ainsi, l'est selon le ce que c'est, c'est à dire par mode de prédicat substantiel ou par mode de qualité ou de quantité ou de quelque autre prédicat, dont on a traité dans les Catégories* » [32]

En outre, cette définition ou cet accident s'attribue au sujet d'une quadruple manière telle que la définit les *Topiques*. Le prédicat peut en effet être associé au sujet à titre d' "accident contingent", de "propriété", de "définition" ou de "genre". Un grand nombre de difficultés vient d'erreurs dans ces modalités de prédication : une qualité est prédiquée en tant que genre alors qu'elle devrait l'être comme propriété, ou une définition n'est vue que comme un accident contingent et non comme une définition, etc. Nous ne

[31] L 1, l 34, n° 289, 295
[32] L 1, l 33, n° 282

Grand Portail Thomas d'Aquin www.thomas-d-aquin.com

pouvons développer cet aspect pourtant essentiel de la logique, car cela nous conduirait à un second et un troisième tome.[33]

Prédication "par soi" et "par accident"

On comprend aisément que l'organisation de la proposition puisse se découpler temporairement de l'ordre d'être dans la réalité, sans d'ailleurs perdre pour autant cette conformité. Il ne s'agit que d'essayer d'exprimer le réel avec plus de finesse et d'art. Le sujet de la proposition peut en ce cas désigner autre chose qu'une substance. Toute la question de la logique de la démonstration est alors de savoir ce que la proposition, en fonction de ce qu'elle signifie, désigne du réel.

Thomas d'Aquin, à la suite d'Aristote, distingue deux principaux modes de prédication selon lesquels le prédicat de la proposition se rapporte au sujet. La prédication "par soi" et la prédication "par accident". Ces deux branches se subdivisent elles-mêmes. Nous reviendrons plus amplement sur la prédication par soi. Il y a trois modes de prédication par accident :

1. Prédiquer l'accident de l'accident, comme : « *Un octogénaire se marie* »
2. Prédiquer le sujet de l'accident, comme : « *L'octogénaire est un être humain* »
3. Prédiquer l'accident du sujet, comme : « *Certains êtres humains sont octogénaires* »

Ces trois modes sont très différents les uns des autres. Dans le premier cas, un accident est prédiqué d'un autre accident. Se marier ne relève pas en tant que tel du fait d'être

[33] Nous renvoyons à un ouvrage récent, à la fois exhaustif et pédagogique : *Raisonner en vérité*, Bruno Couillaud, Ed. de Guibert, Paris, 2003

Grand Portail Thomas d'Aquin www.thomas-d-aquin.com

octogénaire (heureusement !). Il est donc accidentel à quelqu'un de quatre-vingt ans de se marier. Il est encore plus accidentel d'attribuer le fait de se marier au fait spécifique d'être octogénaire. Car ce n'est pas en tant que tel que l'intéressé convole, mais bien en tant qu'être humain.

Il eut été plus approprié (mais peut-être moins journalistique) d'écrire : « *une personne, par ailleurs octogénaire, se marie* », car le vrai sujet, c'est bien la personne humaine. Elle est sujet à la fois de la propriété : *être octogénaire* et de l'autre : *se marier*. C'est donc en raison de ce sujet commun sous-entendu, qu'un prédicat-accident est attribué à un sujet-accident. Cette prédication est doublement "par accident", et ne concernera pas la démonstration, en raison de son caractère tout à fait événementiel. Le sujet de la proposition – octogénaire – n'est ici sujet de l'accident qu'en raison d'un autre sujet substantiel duquel lui-même relève. « *Cet autre mode où l'accident se prédique de l'accident, comme : "le musicien est blanc" signifie ici : cet homme particulier, disons Socrate, à qui il arrive d'être musicien, est blanc* ».[34]

Selon le second mode, on dit que l'octogénaire est homme non pas parce qu'être homme relève de la notion d'avoir quatre-vingt ans, mais parce qu'être homme appartient à un sujet d'un certain âge qui se trouve être de quatre-vingt ans. Ce mode de prédiquer est plus proche de la prédication par soi que le précédent, mais reste par accident, car non fondé sur l'essentiel des notions mises en relation. Il n'est pas de l'essence de l'octogénaire d'être homme, ni de l'essence d'homme d'être octogénaire.

« *Mais quand on dit "le blanc est homme", on ne le dit pas parce qu'être homme appartient à blanc, mais parce qu'être homme appartient au sujet de blanc, dont il se trouve qu'il est blanc* »[35] … « *Le sens n'est pas que le blanc soit*

[34] L 1, l 33, n° 281
[35] L 1, l 31, n° 259

Grand Portail Thomas d'Aquin www.thomas-d-aquin.com

sujet du bois. La preuve en est que le sujet rend ce qui est prédiqué de lui, dans le sujet, selon le tout ou la partie comme l'homme devient blanc. Mais ni le blanc, ni une part du blanc qui soit vraiment du blanc, c'est-à-dire de la substance même de la blancheur, ne devient bois. L'accident n'est pas sujet d'une transmutation par laquelle du non-bois, quelque chose devient bois. Tout ce qui commence à être cela, devient cela, et s'il ne le devient pas, il n'est pas cela, sauf à ce qu'il l'ait toujours été. Or il n'est pas toujours vrai de dire que le blanc est bois, car parfois, blancheur et bois ne sont pas réunis. N'étant pas vrai de dire : le blanc devient bois, le blanc n'est pas bois à proprement parler et par soi, mais si on concède que le blanc est bois, on le comprend par accident parce que ce sujet particulier à qui il advient d'être blanc, est du bois. C'est le sens de ce genre de prédication où le sujet est prédiqué de l'accident »[36]

Le troisième mode diffère du premier et du second car ici, l'accident est prédiqué du véritable sujet. On dit que l'homme est octogénaire non parce que quelque chose d'autre, sous-jacent à homme et à octogénaire, a quatre vingt ans, mais bien parce que c'est la personne elle-même qui est de cet âge. Mais cette proposition reste par accident, car avoir quatre-vingt ans ne convient pas à l'homme selon une raison propre. Aucun âge n'est posé dans la définition de l'homme, et à l'inverse, la notion d'âge ne contient pas en propre celle d'humanité. Bien d'autres choses que l'homme peuvent avoir quatre-vingt ans.

« *Quand l'accident est prédiqué du sujet, on dit que l'homme est blanc non parce que quelque chose d'autre est blanc, mais parce que l'homme lui-même est blanc. Mais cette proposition reste par accident, car la blancheur ne convient pas à l'homme selon une raison propre. Elle n'est pas posée dans sa définition ni l'inverse* ».[37]

[36] L 1, l 33, n° 281
[37] L 1, l 31, n° 259

Grand Portail Thomas d'Aquin www.thomas-d-aquin.com

Il n'en eût pas été de même, si au lieu d'attribuer à l'homme un âge ou une couleur, on lui avait prédiqué la création d'outils, par exemple. Car élaborer des objets artificiels est proprement humain, et contient donc l'humanité quelque part dans sa définition. Nous aurions alors une prédication "per se". Nous y reviendrons.

En conclusion : « *Nous avons appelé ces trois modes "prédication" mais nous pouvons pareillement en restreindre le sens. Disons "prédiquer" seulement pour désigner ce mode qui n'est pas en raison d'un autre sujet. Ce qui est dit en raison d'un autre sujet ne sera pas dit "prédiqué", à savoir qu'un sujet ou un accident soit dit d'un accident* ».[38]

Prédiquer, c'est attribuer un prédicat qui soit un accident à un sujet qui soit une substance. Si le sujet de la proposition n'est pas une substance mais un accident, nous ne parlerons pas de "prédication" au sens strict. Si le sujet désigne la substance et que l'accident lui est attribué "par accident", c'est-à-dire sans nécessité liée à la nature même de la substance ou de l'accident, il s'agira bien de "prédication", mais qui ne sera pas *scientifiante*. Si par contre, l'accident s'attribue "par soi" à la substance, c'est-à-dire en raison de la définition même du prédicat ou du sujet, alors, nous pénétrons dans le domaine de la démonstration. On parle de prédication lorsque celle-ci, qu'elle soit essentielle ou accidentelle, exprime l'inhérence d'une propriété dans un sujet. S'il n'y a pas cette expression, il n'y a pas véritable prédication, mais seulement diction.

C'est également vrai en un sens moins strict lorsqu'on attribue un accident à un autre accident qui en est cependant le substrat direct, comme attribuer la nuance "pastel" à l'accident "couleur". Couleur est bien directement substrat de la qualification pastel qui lui est inhérente, même si la couleur a elle-même un sujet, la surface corporelle, en qui elle est inhérente.

[38] L 1, l 33, n° 282

Grand Portail Thomas d'Aquin www.thomas-d-aquin.com

« *Il n'y a pas d'inconvénient à ce que ce qui est accident, pour quelque chose soit sujet pour autre chose, comme la surface est accident de la substance corporelle mais est aussi le premier sujet de la couleur ... on ne peut aller à l'infini. On parvient à un premier sujet tel qu'il ne puisse être passion* ».[39]

Nous avons bien une prédication "par soi" d'un prédicat-accident à un sujet-accident, lorsqu'en remontant de sujet immédiat en sujet immédiat, nous parvenons ultimement à un sujet substantiel, comme le corps, sujet de la surface couleur pastel.

[39] L 1, l 2, n° 17

Grand Portail Thomas d'Aquin www.thomas-d-aquin.com

6° NECESSAIRE

« *Comme on ne peut changer la définition de "savoir", la connaissance démontrée devra être nécessaire. Aussi Aristote expose-t-il maintenant ce qu'est "savoir par démonstration" : une science démontrée est obtenue en possédant la démonstration, c'est à dire en l'acquérant par démonstration. La conclusion d'une démonstration devra donc être nécessaire.*

Bien qu'on puisse syllogiser le nécessaire à partir du contingent, on ne peut avoir "science" du nécessaire par un moyen contingent. La conclusion de la démonstration vient du nécessaire et elle est sue par démonstration. Le syllogisme démonstratif procèdera donc de propositions nécessaires.

Il nous faut alors découvrir ce qu'est le nécessaire d'où provient la démonstration et quelles sont ses caractéristiques ».[40]

La nécessité de la démonstration provient évidemment de la nécessité constatée dans la réalité. Cependant cette distinction doit rester à l'esprit, car on confond aisément les deux niveaux de réflexion. La science s'intéresse à la nécessité des choses, la logique de la démonstration à la nécessité de l'argumentation.

Définition nominale

Est nécessaire ce qui ne peut être qu'ainsi et ne peut se comporter autrement. Le dictionnaire donne trois sens complémentaires.

[40] L 1, l 9, n° 77

1. Est nécessaire ce qui est essentiel, fondamental, par opposition à superflu : Il est nécessaire à l'homme de manger et de boire, il ne lui est pas nécessaire d'aller au cinéma.

2. Est nécessaire ce dont la nature même induit telle ou telle conséquence. Le résultat nécessaire d'une forte pluie est que le Rhône déborde de son lit. C'est si vrai que les spécialistes ont donné un nom à ce phénomène météorologique : l'"épisode cévenol". Ils l'ont étudié et simulé de façon tout à fait spécifique afin de mieux lutter contre les inondations.

3. Est nécessaire le moyen sans lequel on ne peut obtenir le résultat. Ceci vaut dans les activités humaines aussi bien que naturelles. Par exemple, l'apparition naturelle de nouveaux poissons dans un aquarium implique nécessairement qu'il y ait eu laitance et fécondation.

Nécessité et nature

De cette première approche par le vocabulaire, nous retiendrons que la nécessité est liée à la nature, l'essence ou encore la spécificité des réalités prises en compte dans le raisonnement et donc à la définition de leurs concepts. Il n'y a pas de nécessité de ce qui regarde l'accessoire, le superficiel ou l'anecdotique. La nécessité est fonction de l'être et de la nature des choses. Parce que tel événement est de telle nature, il est nécessaire qu'il entraîne telle conséquence, ou bien il est nécessaire qu'ait préexisté tel autre événement de tel type, qui le rend possible. **Ainsi, la nécessité de la démonstration scientifique repose essentiellement sur la définition des termes – sujet et / ou prédicat – de la proposition**.

Grand Portail Thomas d'Aquin www.thomas-d-aquin.com

Constatons ensuite un double mouvement de la nécessité : celui qui va de la présence d'une réalité à la nécessité de sa conséquence, que nous nommerons "*nécessité absolue*", "*a priori*" ou "*de cause à effet*", et celui qui va de la présence du résultat à la nécessité de l'antécédent, que nous désignerons "*nécessité relative*", "*a posteriori*" ou "*de l'effet à la cause*".

Aristote, et la tradition aristotélico-thomiste derrière lui, distingue deux types fondamentaux de démonstrations : la démonstration "*en raison de*", et la démonstration "*du fait de*". La première est la plus parfaite, car elle repose sur la cause qui fonde et justifie la conclusion. La seconde est moins parfaite, car elle n'offre pas d'explication rationnelle de la conclusion, mais établit sa certitude sur l'existence de faits qui rendent nécessaire la conclusion.

Pour donner un exemple rapide : dire que l'eau bout parce qu'elle est portée à 100°, c'est démontrer "*en raison de*", car la température est la cause de la gazéification de l'eau, mais dire que l'eau est à 100° parce qu'elle bout, c'est démontrer "*du fait de*", car le motif retenu – bouillir – n'est pas la cause de la température, mais seulement un signe nécessaire, une conséquence. Il reste que dans les deux cas, la conclusion est nécessaire (si évidemment sont respectées les conditions de l'expérience : altitude zéro, atmosphère terrestre, etc.).

C'est donc la qualité de "nécessaire" qui va marquer fondamentalement la démonstration, au-delà de la seule vérité. Ce qui ne peut être autrement qu'il n'est, sera seul démontrable. Et pour qu'une conclusion soit nécessaire, les prémisses doivent l'être également, car du contingent, de ce qui peut varier, ne peut se déduire scientifiquement le nécessaire ni l'immuable. Une prémisse est nécessaire lorsque :

Grand Portail Thomas d'Aquin www.thomas-d-aquin.com

1. Le sujet auquel est attribuée une propriété, contient potentiellement dans sa définition la propriété en question : « *L'home est capable de rire* », car la capacité à rire tient à trois traits : une morphologie adaptée, qui relève du règne animal, une capacité à relever les associations décalées, que seule la raison peut connaître, le besoin de distraction que seul l'être volontaire peut ressentir. Or animalité, rationalité et volonté sont bien ce qui définit l'homme. Il est donc nécessaire que l'homme du fait qu'il est homme, soit capable de rire (même si certains rabat-joie peuvent nous en faire douter).

2. Ou bien lorsqu'à l'opposé, c'est la notion du sujet qui est contenue dans la définition du prédicat : « *La réverbération d'une partie des rayons lumineux sur une surface opaque produit une couleur* ». Car *être la partie réverbérée des rayons lumineux* constitue la définition même de la couleur. La proposition est donc nécessaire.

Universel et éternel

Une proposition nécessaire est une proposition **universelle** car s'appuyant sur la définition des termes, elle se dit de tout le sujet que ces termes désignent. Cette aptitude à se dire "*de tout*" est la marque essentielle d'une prémisse de démonstration. C'est tout l'homme qui est capable de rire par nature, même si des circonstances peuvent en empêcher certains temporairement ou éventuellement de façon définitive.

« *Être capable de rire* » désigne ce qu'il y a d' "un" parmi les multiples individus doués de cette capacité. La notion est l'unité de la multiplicité. Elle est prédiquée universellement et univoquement de tout l'individu dont la définition est d'être animal raisonnable (la volonté faisant, ici, partie de la raison).

Grand Portail Thomas d'Aquin www.thomas-d-aquin.com

« *“Dit de tout” enrichit dans ce contexte le sens communément utilisé par le dialecticien et le démonstrateur (dans les Premiers Analytiques). Dans ce dernier cas, on n’ajoute rien dans la définition au fait que le prédicat appartient à quoi que ce soit de contenu sous le sujet, soit présentement, comme en dialectique, soit absolument et en tous temps, comme toujours en démonstration. Dans le cas de la démonstration scientifique, on ajoute deux éléments supplémentaires de définition : il n’est rien dans le sujet à quoi le prédicat n’appartiendrait pas, il n’y a aucun temps où le prédicat ne conviendrait pas au sujet.*

Par exemple : animal se dit de tout l’homme. Pour tout ce dont on peut dire qu’il est homme, on peut vraiment dire qu’il est animal, et chaque fois qu’il est vrai de dire que c’est un homme, il est vrai de dire que c’est un animal. De même, le point est en toute la ligne et toujours ».[41]

Le point à comprendre est que dans les *Topiques* ou les *Premiers Analytiques*, “de tout” renvoie seulement à l’exhaustivité numérique des sujets d’une même espèce, mais pas nécessairement à l’intégralité et la perpétuité de ce qu’est cette espèce. Ainsi, par exemple, tous les hommes ont bu de l’eau (“tous” au sens d’universel dialectique ou formel), mais ce n’est pas tout (“tout” au sens d’universel démonstratif) ce qu’est l’homme, dans la perpétuité et l’intégralité de son essence d’animal raisonnable, qui a bu de l’eau. Les *Topiques* ou les *Premiers Analytiques* disent “de tous” plutôt que “de tout”, contrairement aux *Seconds Analytiques*.

Une proposition nécessaire est une proposition **éternelle**. Reposant sur la nature des choses, elle ne peut s’énoncer autrement qu’elle n’est, ni dans le présent, ni dans le passé, ni dans le futur. A supposer même qu’elle assume des réalités qui ont disparu – les animaux préhistoriques, par exemple – il demeure que ce qu’elle dit de nécessaire à leur

[41] L 1, l 9, n° 79 - 80

Grand Portail Thomas d'Aquin www.thomas-d-aquin.com

propos l'a toujours été et le sera toujours pour ces animaux là. De même, si les lois de l'Evolution venaient à modifier la nature humaine (???), ce qu'on en dit aujourd'hui n'en restera pas moins éternellement vrai à propos de l'homme d'aujourd'hui. Aristote fait ainsi descendre les idées platoniciennes du ciel sur la terre.

« *Il n'est pas nécessaire de poser les idées comme Platon. Il a été montré que les démonstrations portent sur l'universel et donc sur le perpétuel. L'existence d'espèces ou d' "idées" ou de quoi que ce soit d'un, au-delà du multiple, n'est donc pas nécessaire à la démonstration, malgré ce que firent les platoniciens en posant les mathématiques séparées, comme les idées, pour pouvoir démonter le perpétuel.*

Mais il doit y avoir une unité dans et du multiple pour qu'il y ait démonstration, car l'universel n'est rien d'autre que l'unité des multiples. S'il n'y avait pas d'universel, il n'y aurait pas de moyen de démonstration, donc pas de démonstration. Le moyen doit être universel car il doit être un et même de plusieurs prédiqués non équivoquement, mais selon la même notion, qui est la notion universelle. S'il était équivoque, il pourrait y avoir vice dans l'argumentation ».[42]

Nécessité et fréquence

A défaut d'être permanent, l'effet produit peut être **fréquent**, c'est-à-dire se présenter le plus souvent, à moins qu'une circonstance accidentelle ne l'en empêche.

« *De ce qui est très fréquent, il y a démonstration et science ... Sous l'aspect où il est objet de démonstration, le fréquent est permanent, et il est singulier sous l'aspect où il n'est pas permanent ... Considérons cependant certaines différences : certains événements ne sont pas permanents selon le temps mais le sont par comparaison à la cause, car la cause*

[42] L 1, l 19, n° 166

Grand Portail Thomas d'Aquin www.thomas-d-aquin.com

posée, l'effet ne manque jamais de suivre ... Certains ne sont pas permanents y compris par rapport à la cause car celle-ci peut être contrecarrée ... Dans chaque cas, la démonstration doit être telle que de propositions universelles soit inférée une conclusion universelle en enlevant ce qui peut faire défaut soit dans le temps, soit par rapport à la cause »[43] ...

« *Cependant, il y a démonstration du fréquent dans la mesure où il y a en lui quelque nécessité. Le nécessaire est différent dans les sciences naturelles qui sont fréquemment vraies mais défaillent parfois et dans les disciplines mathématiques, qui sont toujours vraies. Dans ces disciplines*[44]*, il y a nécessité a priori, tandis que dans les sciences naturelles, elle est a posteriori (ce qui est tout de même premier selon la nature), car elle provient de la fin et de la forme. C'est bien ainsi qu'Aristote enseigne de montrer le "en raison de quoi" comme ce qui doit être.*

Ainsi, pour qu'une olive soit produite, la semence de l'olive doit nécessairement préexister, mais de la graine d'olive ne s'engendre pas nécessairement une olive, car la génération peut être empêchée par corruption. D'où si on fait la démonstration par ce qui est premier dans la génération, on ne conclut pas avec nécessité, sauf à retenir cette nécessité que la semence d'olive engendre fréquemment une olive, car cela se fait selon les propriétés de sa nature, sauf si elle est empêchée ».[45]

Le fréquent n'est démontrable que dans la mesure où il contient du nécessaire et de l'universel. Par une démonstration absolue ou "a priori" (démonstration "*en raison de*"), c'est-à-dire en prouvant le conséquent par l'antécédent, nous ne pouvons démontrer le fréquent qu'en supprimant les cas d'obstacles : « *l'épisode cévenol fait nécessairement déborder le*

[43] L 1, l 16, n°142

[44] Désignent les sciences nécessaires a priori, comme les mathématiques (Le mot grec *mathètès* signifie disciple)

[45] L 1, l 42, n° 373-374

Grand Portail Thomas d'Aquin www.thomas-d-aquin.com

Rhône – si on élimine les cas où la quantité de pluie est inférieure à la moyenne "normale" pour ce phénomène météorologique ».[46] Sinon, le fréquent n'engendre que du fréquent. A l'inverse, la démonstration par le fréquent devient nécessaire si elle est relative, c'est-à-dire a posteriori, et procède du conséquent à l'antécédent (démonstration "*du fait de*"). Si le Rhône déborde sous l'effet de la pluie, il est absolument nécessaire d'en conclure que l'épisode cévenol a été conforme à sa caractérisation scientifique.[47]

[46] Aristote utilise un exemple comparable avec les crues du Nil en raison des plus fortes pluies en fin de mois lunaire.

[47] Cf. Aristote, *Physiques*. L II, ch. 9, trad. Carteron, Ed. Belles Lettres 1966. « *Le nécessaire existe-t-il dans la chose naturelle comme nécessaire hypothétique ou nécessaire absolu ? ... – Le nécessaire est à peu près de même espèce dans les mathématiques et dans les choses naturelles. En effet, la droite étant telle, il est nécessaire que le triangle ait ses angles égaux à deux droits ; mais la vérité de la conséquence n'entraîne pas celle de l'hypothèse ; toutefois, si la conséquence n'est pas vraie, la droite n'existe plus. Dans les choses produites en vue d'une fin, l'ordre est inverse : s'il est vrai que la fin sera ou est, il est vrai que l'antécédent sera ou est ; sinon, comme dans le cas précédent, la conclusion n'étant pas, le principe ne sera pas ; de même ici, la fin et la chose qu'on a en vue ne seront pas, si l'antécédent n'est pas ; car la fin est principe non de l'exécution, mais du raisonnement ; dans l'autre cas, du raisonnement seulement (il n'y a pas d'exécution) ... – Il est donc évident que le nécessaire dans les choses naturelles, c'est ce qu'on énonce comme leur matière et les mouvements de celle-ci ; et le physicien doit parler des deux sortes de causes, mais plutôt de la cause finale ; car c'est bien la fin qui est cause de la matière et non la matière cause de la fin. – Et la fin est ce que la nature a en vue, et c'est de la définition et de la notion que la nature part : dans les choses artificielles, la maison étant telle, il faut que nécessairement telles choses soient faites ou existent ; la santé étant telle, il faut que nécessairement, telles choses soient faites ou existent ; de même l'homme étant tel, il faut telles choses ; et si telles choses, telles autres* ».

Grand Portail Thomas d'Aquin www.thomas-d-aquin.com

7° PAR SOI

Nous avons vu que ce qui est prédiqué “par soi” ne l’est pas en raison d’un sujet autre que le sujet de la proposition, contrairement aux deux premiers cas de prédication “par accident”. La propriété est donc attribuée à la substance ou à un sujet pris comme une substance.

« *Signifier la substance doit signifier ce qu’est vraiment ce dont on prédique* [définition] *ou qu’elle est vraiment telle chose* [propriété]. *Cela peut se comprendre de deux façons :*

1. *Du côté du prédicat qui signifie :*
   a. *Soit toute l’essence du sujet, comme la définition, signifie ce qu’est vraiment la chose.*
   b. Soit une partie de l’essence comme le genre ou la différence, disant qu’il est vraiment quelque chose.

2. *Mieux encore, du côté du sujet :*
   a. *Parfois convertible avec le prédicat essentiel comme le défini avec la définition qui signifie ce qu’est vraiment le sujet.*
   b. *Parfois partie subjective du prédicat comme homme d’animal, signifiant qu’il est vraiment quelque chose car l’homme est quelque animal* ».[48]

[48] L 1, l 33, n° 284

"Par"

"Par" signifie le rapport à la cause. Souvenons-nous que nous avons défini "savoir" comme la connaissance de la cause et de sa relation à l'effet. Etymologiquement, la préposition vient du latin "*per*" qui connaît trois sens différents :

1. Introduction du complément d'agent : « *Cette personne s'est fait mordre* ***par*** *un chien* »

2. Introduction d'un intermédiaire : « *Passant* ***par*** *Paris …* », « *payé* ***par*** *trimestre* »

3. En préfixe, "*per-*" ou "*par-*" signifie l'accomplissement, la perfection, l'achèvement : « *persuader, parfaire, pardonner, perpétuel, …* »

Le deuxième sens de "par" ne nous retiendra pas dans la définition de "par soi", qui justement n'est pas un intermédiaire. Le troisième se retrouve dans un usage bien particulier, celui de l'être "par soi", c'est à dire autonome, indépendant et qui n'est pas dans un autre être : la substance.

Le premier sens exprime proprement le rapport à la cause. Celui-ci est beaucoup plus riche que ce à quoi nous sommes communément habitués aujourd'hui. On ne tient généralement pour cause que l'agent extérieur qui provoque un effet hors de lui. Ce que la philosophie nomme la cause efficiente ou agente. Le quasi-monopole intellectuel de l'efficience dans la conception contemporaine de "cause" est source de beaucoup d'incompréhensions lorsqu'on parle de causalité.

La cause peut aussi être intrinsèque à la substance. C'est le sujet qui par sa forme ou sa matière, est cause de la propriété qu'on lui attribue. L'humanité de l'homme est cause de sa capacité à rire. C'est donc "par soi", que l'homme

Grand Portail Thomas d'Aquin www.thomas-d-aquin.com

rit. C'est aussi "par soi", par sa matière, que le vivant est mortel.

"*Par soi*" signifie donc "en raison de ce qu'est" le sujet ou le prédicat de la proposition. C'est "en raison de ce qu'est" homme, que l'homme est capable de rire. Ou encore, c'est "en raison de ce qu'est" la capacité à rire, que l'homme est capable de rire. Ce qu'est l'humanité ou ce qu'est la capacité à rire est la cause pour laquelle on attribue l'une à l'autre.

« *Même si les prémisses sont permanentes, nécessaires et vraies, mais non "par soi", on ne saurait pas la conclusion "en raison de", comme cela paraît dans les syllogismes par signe, dans lesquels la conclusion est "par soi", mais n'est pas sue "par soi" ni "en raison de"* »[49]

Voici la définition donnée par Thomas d'Aquin :

« *Aristote montre de combien de modes quelque chose se dit par soi :*

1. *Premier mode : ce qui est attribué au sujet appartient à sa forme comme la définition signifie la forme et l'essence de la chose. Le premier mode de "par soi" est la prédication de la définition ou de quelque chose posé dans la définition directement ou indirectement. C'est pourquoi il dit qu'est par soi tout ce qui appartient au "ce que c'est", c'est à dire à la définition exprimant l'identité. Dans la définition du triangle est posée la ligne, d'où elle appartient "par soi" au triangle, et dans celle de la ligne, le point. Il donne la raison pour les poser dans la définition : la substance ou l'essence signifiée par la définition du triangle et de la ligne, provient de la ligne et du point. Non pas que ligne soit composée de points, mais le point est de la notion de la ligne, et la ligne du triangle. Ceci pour exclure les parties*

[49] L 1, l 14, n° 126

Grand Portail Thomas d'Aquin www.thomas-d-aquin.com

matérielles et non spécifiques, qui ne sont pas posées dans la définition. Le demi-cercle n'est pas dans la définition du cercle, ni le doigt dans celle de l'homme. Et il ajoute que tout ce qui est inhérent à la notion donnant l'identité s'attribue "par soi".

2. *Second mode : "par" signifie le rapport à la cause matérielle. Ce à quoi quelque chose est attribué est sa matière et son sujet propres. Le sujet propre doit être posé dans la définition de l'accident, soit indirectement, quand l'accident est défini abstraitement : la camardise est la courbure du nez, soit directement, quand l'accident est défini concrètement : le camard est le nez courbe. Car l'être de l'accident dépend du sujet et sa définition signifiant son être contient en soi le sujet. D'où le second mode de "dit par soi" : le sujet est posé dans la définition du prédicat, ce qui est le propre de son accident. Ce qu'il dit : "par soi" se dit de tout ce qui est inhérent à autre chose, cette chose étant de la notion démontrant ce qu'est l'accident. La droite et la courbe appartiennent par soi à la ligne, car la ligne est posée dans leur définition. De même pair et impair sont par soi dans le nombre, car le nombre est posé dans leur définition, car pair est un nombre ayant une moitié, de même premier et multiple se disent par soi du nombre, car le nombre est posé dans leur définition, car premier désigne le nombre divisible seulement par l'unité, comme sept, et multiple celui qui est mesuré par un autre nombre, comme multiple de neuf. De même, équilatéral ou quelconque appartient par soi au triangle, car triangle est posé dans leur définition. Aussi ajoute-t-il qu'aux sujets appartenant aux accidents selon la notion donnant l'identité c'est à dire selon la définition, comme pour la ligne ou le nombre contenu dans certains des accidents susdits, à tous les sujets de ce genre, l'accident appartient "par soi". Les prédicats neutres, ni posés dans la définition de leur sujet, ni recevant leur sujet dans leur définition, sont des accidents prédiqués "par*

accident", comme musicien et blanc sont prédiqués par accident de l'animal.

3. *Troisième mode : quelque chose d'isolable. On dit "être par soi", un individu dans le genre substance, qui ne se prédique pas d'un sujet, car on ne signifie pas en marche ou blanc comme existant solitaires par soi, mais on comprend que quelqu'un d'autre marche et est blanc. Mais dans ce qui signifie l'individu, c'est à dire la substance première, cela n'arrive pas. En disant Socrate ou Platon, on ne comprend pas qu'il y a quelque chose d'autre que ce qu'ils sont en vérité, et qui serait leur sujet. Ainsi selon ce mode, ce qu'on ne prédique pas d'un sujet est par soi, et ce qui est dit d'un sujet comme existant en lui, est accident. En effet, ce qui est dit d'un sujet comme un universel de ses inférieurs, n'est pas toujours un accident. Ce mode n'est pas un mode de prédication, mais d'existence, d'où, au début, Aristote ne dit pas : "se dit par soi" mais "est par soi".*

4. *Quatrième mode : "par" signifie un rapport à la cause efficiente ou autre. Aristote écrit que tout ce qui appartient de lui-même à quelque chose est dit "par soi", et ce qui n'est pas de lui-même dans quelque chose est dit "par accident". Par exemple : en marchant, il défaille, or ce n'est pas du fait de la marche qu'il défaille, mais c'est dit "par accident". Si le prédicat appartenait de lui-même au sujet, on dirait : il mourut d'un fait mortel, car c'est en raison de ce qui l'a fait mourir qu'il est mort et ce n'est pas par accident que ce fait mortel l'a tué* ».[50]

Cause

« *De même que la préposition "par" désigne le rapport à la cause quand quelque chose d'extérieur est cause de ce qui est attribué au sujet, de même, quand le sujet ou un de ses éléments est*

[50] L 1, l 9, n° 82 à 88

Grand Portail Thomas d'Aquin www.thomas-d-aquin.com

cause de ce qui lui est attribué, c'est ce que signifie "par soi" … les autres modes qui ont été posés plus haut [modes 3 et 4, la substance et la cause efficiente] *se ramènent à ces deux là* [modes 1 et 2, définition du sujet, définition du prédicat] ».[51]

Les modes 3 et 4 sont des modes d' "être" par soi, les modes 1 et 2 sont des modes d'être "dit" ou "prédiqué" par soi. Evidemment, le quatrième mode d'être par soi, selon la causalité, est exprimé par l'un ou l'autre des deux premiers modes de prédication par soi. Quant à ce qui est par soi selon le troisième mode, celui de la substance, il est exprimé par le sujet ultime qui reçoit la prédication par soi de la propriété.

« *Ce qui est prédiqué par soi appartient nécessairement, et Aristote le montre par les deux modes de "par soi" :*

Dans le premier mode, le prédiqué "par soi" appartient à l'identité et la définition du sujet, or ce qui est dans la définition du sujet est nécessairement prédiqué de lui. Dans le second, le sujet est posé dans l'identité des prédiqués c'est à dire dans la définition des prédicats. … Il est manifeste qu'un syllogisme démonstratif demande des principes par soi, car tout ce qui est prédiqué l'est "par soi" ou "par accident", et le prédiqué par accident n'est pas nécessaire ».[52] Ainsi, ce qui est prédiqué par soi d'un sujet lui est prédiqué nécessairement.

[51] L 1, l 9, n° 81 ; L 1, l 35, n° 301
[52] L 1, l 13, n°110

Grand Portail Thomas d'Aquin www.thomas-d-aquin.com

8° PROPRE

« *Dans les propositions de la démonstration, quelque chose doit être prédiqué universellement, ce que signifie "dit de tout", et "par soi"", et aussi "premier". Les trois sont à additionner : par soi est universel et non l'inverse, de même premier est par soi et non l'inverse … On dit "de tout", quand tout ce que contient le sujet peut recevoir le prédicat. "Par soi" envers le sujet lui-même, quand le prédicat est posé dans la définition du sujet ou inversement. On prédique quelque chose d'autre chose en "premier" par rapport à ce qui surpasse le sujet et le contient. Avoir trois angles ne se dit pas en premier du triangle isocèle, car on le prédique d'abord du supérieur, c'est à dire du triangle* ».[53]

"De tout" ou "universel" est ici synonyme de "nécessaire" et "premier" de "propre". Nous retrouvons donc nos trois caractéristiques de la prédication qui fait savoir : nécessaire, par soi et propre, ainsi que leur gradation déjà amorcée au chapitre précédent. Il suffirait dès lors de dire qu'une prédication est "propre" en ce sens très circonscrit pour l'affirmer scientifique, puisque tout ce qui est prédiqué en propre l'est par soi et que tout ce qui est prédiqué par soi l'est nécessairement.

Définition

Propre signifie donc ajusté, approprié. Le sujet propre d'une propriété est celui qui la reçoit "en tant que tel", et non parce qu'il représente une sous-catégorie ou au contraire une généralité plus large. Ainsi, être quadrupède relève nécessairement de l'animalité, car c'est "tout" le quadrupède

[53] L 1, l 9, n° 78

qui est animal. L'animalité lui appartient par soi, car c'est "en raison de ce qu'est" la quadrupédie – avoir quatre pieds – que lui est attribuée l'animalité (même si on parle parfois métaphoriquement de pieds à propos d'objets réalisés de la main de l'homme). Mais cela ne lui appartient pas "en propre", car tous les animaux ne sont pas quadrupèdes. L'animalité ne s'attribue pas "en tant que telle" à la quadrupédie. Ce ne peut être qu'une certaine forme d'animalité terrestre, dont la définition est d'ailleurs certainement délicate à formuler (remettons-nous en aux naturalistes).

La caractéristique d'une attribution en propre consiste à être réversible ou réciprocable. Ainsi peut-on dire que tout quadrupède est animal mais pas que tout animal est quadrupède. Cette attribution n'est pas réciprocable. Par contre la sensibilité tactile s'attribue en propre à l'animalité. Tout animal est un vivant sensible, et tout vivant sensible est animal. Dans la proposition « *tout animal est sensible* », le prédicat s'attribue nécessairement à *tout* le sujet, par soi *en raison de ce qu'est* l'animalité ou la sensibilité, et en propre, *en tant qu'*animal et non en tant que vivant (plus commun – tous les vivants, comme les plantes, ne sont pas doués de toucher) ni en tant que mammifère (plus restreint, ce n'est pas le fait de porter des mamelles qui est sujet propre de la sensibilité tactile).

L'attribution "en propre" exprime l'exacte relation de cause à effet permettant de savoir véritablement. Si tout le sujet A exprime la cause propre de la propriété B en raison de ce qu'il est, alors toute la propriété B, en raison de ce qu'elle est, est l'effet adéquat du substrat exprimé par A. Ainsi par exemple : *Tout vivant adulte non corrompu (A) peut se reproduire (B)* donc *tout reproducteur (B) est un vivant adulte non corrompu (A)*. Être vivant est cause première de la capacité de se reproduire. Être reproducteur en est donc l'effet propre ; c'est une propriété inhérente au sujet *être*

Grand Portail Thomas d'Aquin www.thomas-d-aquin.com

vivant, nécessaire et par soi. La preuve en est la parfaite réciprocité des propositions *Tout A est B* et *Tout B est A.*

« *Est dit proprement sue la conclusion de la démonstration où la passion est prédiquée de son sujet propre. Non seulement le sujet propre est posé dans la définition de l'accident, mais il est aussi sa cause* »[54]

Exemple d'Aristote

Thomas d'Aquin reprend d'Aristote l'exemple de la démonstration de la quadrature du cercle selon Bryson, comme type de démonstration certainement troublante, mais qui se démonte lorsqu'on constate que les principes utilisés ne sont pas propres : *un carré serait égal à un cercle en raison d'un principe commun*. En chaque genre, si on trouve quelque chose de plus grand et quelque chose de plus petit, on trouvera aussi quelque chose d'égal. Or dans le genre des carrés, il y a un carré plus petit qu'un cercle, qui est inscrit dans le cercle, et un carré plus grand, à l'intérieur duquel ce même cercle s'inscrit. Donc on doit trouver un carré égal au cercle.

Il ne faut pas négliger la portée de cette démonstration. Sans être spécialiste, nous pensons qu'elle pourrait parfaitement donner lieu à une formulation en logique mathématique qui rendrait la conclusion parfaitement nécessaire dans ce contexte.[55]

Mais cette preuve est très commune : égal, plus grand et plus petit dépassent le genre du carré et du cercle. Le moyen terme utilisé est inhérent à d'autres sujets que ceux dont il est fait démonstration. La preuve convient en d'autres domaines, et ne s'applique pas *en tant que telle* à ce à quoi

[54] L 1, l 9, n° 89

[55] C'est une des raisons qui nous font penser que si la logique mathématique est parfaite pour les mathématiques, son emploi est tout à fait insatisfaisant dans les autres disciplines.

Grand Portail Thomas d'Aquin www.thomas-d-aquin.com

elle est attribuée. Thomas d'Aquin ne montre pas que la démonstration est fausse, il se contente d'indiquer qu'elle n'est pas établie en toute rigueur.

Il faudrait pour réfuter, démontrer que définir un carré plus grand qu'un cercle et un plus petit, implique qu'il existe un carré égal à un cercle selon une raison inhérente intrinsèquement au carré et au cercle. Alors seulement, la proposition serait nécessaire, par soi et propre. Mais c'est impossible en raison de l'incommensurabilité de la ligne droite à la ligne courbe.

9° AGENCEMENT DE LA DEMONSTRATION

A partir de ce qu'est la prédication, nous allons voir maintenant comment est construit un syllogisme démonstratif qui "*fait savoir*".

Préalables nécessaires

Saint Thomas rappelle les bases sur la forme (*Premiers Analytiques*) et la matière (*Seconds Analytiques*) de la démonstration :

« Quelles sont les formes syllogistiques à observer dans la démonstration ? Est premièrement commun à tout syllogisme d'être fait de trois termes ... à savoir le prédicat, le sujet et le moyen terme en raison duquel le prédicat est affirmé ou nié du sujet

... Deuxièmement, appartient au syllogisme affirmatif dont la forme est qu'il conclut que A appartient à C parce que A appartient à B et que B appartient à C, et ceci est la forme syllogistique en première figure où on ne peut que conclure une universelle affirmative, ce qui est le plus recherché dans la démonstration ... D'où la forme canonique du syllogisme de première figure où A désigne le prédicat, C le sujet et B le moyen terme :

1. Tout B est A
2. Or tout C est B
3. Donc tout C est A (en raison de ce qu'est A ou C exprimé par B)

Cette figure est la plus appropriée à l'objectif poursuivi par la démonstration "en raison de ce qu'est". C'est elle qui fait le mieux savoir.

... Troisièmement, il appartient au syllogisme négatif d'avoir nécessairement une proposition affirmative et l'autre négative, mais de façon différente dans la 1ère et dans la 2ème figure ... La figure la plus adaptée à une conclusion négative est la seconde. Il est cependant tout à fait possible de conclure négativement en première figure. Il faut et il suffit qu'une des deux propositions soient négative et que l'autre soit affirmative. On ne peut rien conclure d'un raisonnement dont les deux propositions seraient négatives. La seconde figure est la suivante :

1. Tout A est B
2. or aucun C n'est B
3. donc aucun C n'est A

Nous voyons que Thomas d'Aquin ne fait pas mention de la troisième figure, qui conduit à une conclusion particulière *quelque C est A.* Une telle conclusion est contradictoire avec l'exigence de nécessité de la démonstration, car l'attribut doit être prédiqué "de tout" le sujet.

... Quelle doit être la matière de la démonstration ? Le syllogisme a trois termes d'où sont formées deux propositions concluant à une troisième, donc il est manifeste que ces propositions d'où on procède dans le syllogisme démonstratif selon la forme susdite, sont les principes et suppositions dont on a parlé auparavant ... Nous aurons l'occasion de revenir sur les principes et suppositions qui forment les prémisses du syllogisme démonstratif.

... Celui qui admet de tels principes démontre ainsi par eux comme exposé dans la forme syllogistique, puisque

Grand Portail Thomas d'Aquin www.thomas-d-aquin.com

l'appartenance de A en C est prouvée par B ... Ce que prouve la démonstration n'est donc pas seulement que A se dit de C mais aussi et surtout que la propriété exprimée par A existe de façon inhérente dans l'être exprimé par C en raison de ce qu'est A ou C (exprimé par B). Cela présuppose donc que l'on sache ce qu'est A et que C existe.

... et si la proposition B-A est à son tour médiate, que A appartienne à B est démontré par un autre medium, et il en est de même si la mineure C-B est médiate ».[56] Savoir, rappelons le, n'est rien d'autre que comprendre la nécessité d'une conclusion grâce à la démonstration. La science acquise par démonstration procède de propositions *vraies, nécessaires, par soi et propres*. Ces propositions sont aussi, de ce fait, *immédiates*, car elles ne sont pas démontrées par un intermédiaire, mais sont manifestes par elles-mêmes. "Immédiat" signifie l'absence de moyen de démonstration.

Si tel n'était pas le cas, il faudrait remonter à des propositions immédiates, dont la démonstration serait inutile du fait de leur évidence. La démonstration n'est pas effective tant que les propositions ne sont pas soit démontrées, soit évidentes. « *Dans la démonstration la connaissance de la conclusion se fait par un medium et des propositions premières indémontrables. Il y a dualité des principes du syllogisme démonstratif, à savoir son medium et les premières propositions indémontrables*. »[57]

Démonstration par la définition du prédicat

« *Est dit proprement "sue" la conclusion de la démonstration, où la passion est prédiquée de son sujet propre. Non seulement le sujet propre est posé dans la définition de l'accident, mais est aussi sa cause. Donc la*

[56] L 1, l 31, n° 255 à 257 (pour l'ensemble depuis "*Quelles sont les formes ...* ")
[57] L 2, l 1, n° 407

Grand Portail Thomas d'Aquin www.thomas-d-aquin.com

conclusion d'une démonstration inclut un double ordre de "par soi", le second et le quatrième »[58]

Dans le second mode de par soi, le sujet est posé dans la définition du prédicat à titre de cause matérielle. A ce propos, saint Thomas donne, dans le passage de son *Commentaire sur le Traité de l'Âme* d'Aristote concernant les passions de l'âme les précisions suivantes : « *la définition d'une passion doit toujours mentionner ce dont elle est passion, c'est à dire son sujet ... Examinant plusieurs définitions des passions de l'âme, Aristote relève que certaines mentionnent le corps dans sa matérialité, et que d'autres, seulement formelles, ne le font pas, et il montre qu'alors ces dernières sont insuffisantes ... Définir par exemple la colère comme un désir de vengeance, ne donne aucun élément corporel, tandis que la définir comme une poussée de la tension artérielle en fait mention ... L'insuffisance de la première définition est claire. Quelle que soit la forme, si elle s'accomplit dans une matière et que sa définition ne la mentionne pas, celle-ci est incomplète. Or cette forme qu'est le désir de vengeance est matérielle. Il suit que la matière n'étant pas posée, cette définition est imparfaite. Définir demande donc de préciser que telle forme s'accomplit dans telle matière* ».[59]

Une propriété se définit comme une forme accidentelle inhérente à un substrat matériel. Mais ce substrat, en raison de ce qu'il est – de sa forme – est aussi cause efficiente de la passion. C'est lui qui la fait exister. La passion relève donc de son sujet propre aussi selon le quatrième mode du par soi, celui de l'effet produit envers sa cause productrice.

La candeur des mots issus de la science antique ne doit pas masquer la profondeur de la réflexion. La définition

[58] L 1, l 10, n° 89
[59] *Commentaire du Traité de l'Âme*, L 1, l 2. Traduction "*Grand Portail Thomas d'Aquin*", www.thomas-d-aquin.com.

du prédicat "*colère*" comme "*désir de vengeance matérialisé dans une poussée de tension artérielle*" est à comprendre comme une ébauche d'analyse psychosomatique à propos d'une manifestation particulière d'un organisme animal précis. Définir peut et doit donner lieu à des développements nombreux sur ce qu'est cette modification de la circulation sanguine, sur l'origine du désir en question et – *last but not least* – sur la façon dont un désir psychique produit une modification de l'équilibre sanguin. « *Définir demande de connaître, outre les principes essentiels, des caractères accidentels ... Aussi faut-il utiliser des caractéristiques accidentelles pour nous acheminer vers la connaissance de ces principes* ».[60] Sous ces termes surannés, on cherche à exprimer exactement ce que le psychiatre et l'endocrinologue d'aujourd'hui analysent lorsqu'ils veulent mesurer le degré de responsabilité d'un criminel, par exemple. "*Colère*" doit s'entendre comme un terme technique signifiant un état psychique et somatique scientifiquement établi.

Moyennant quoi, cette définition est prête à servir de moyen terme dans une démonstration rattachant la colère à un sujet dont une partie de la définition contiendrait expressément ou potentiellement la même définition. Ce sujet est nécessairement un animal sanguin, sujet propre de la tension artérielle, et ayant subi un affront, cause propre du désir de vengeance.

1. Tout désir de vengeance provoquant une tension artérielle cause la colère
2. Or tout animal sanguin ayant subi un affront connaît un désir de vengeance accompagné de tension artérielle
3. Donc tout animal sanguin ayant subi un affront est sujet à la colère.

[60] *Commentaire du Traité de l'Âme*, L 1, l 1. -id-

Grand Portail Thomas d'Aquin www.thomas-d-aquin.com

Cette démonstration répond à la double question : *L'animal sanguin est-il colérique dans certaines circonstances et si oui, pourquoi ?* Question dont la réponse peut permettre d'établir par exemple si tel être humain a, oui ou non, agi sous l'empire de la colère.

Démonstration par la définition du sujet

Dans notre exemple, la démonstration utilise comme moyen terme la définition du prédicat. Cependant, la nécessité est encore plus grande lorsque c'est la définition du sujet qui sert de moyen terme. Alors, « *on prouve la passion d'un sujet par un "moyen", qui est la définition. La première proposition, dont le prédicat est la passion et le sujet la définition qui contient les principes de la passion, est "par soi" selon le quatrième mode. La seconde, dont le sujet est le sujet lui-même, et le prédicat la définition est "par soi" selon le premier mode. La conclusion, où la passion est prédiquée du sujet, est "par soi" selon le second mode* ».[61] Ainsi, par exemple, la démonstration suivante :

1. tout l'animal rationnel est capable de rire
2. Or tout l'homme est animal rationnel
3. Donc tout l'homme est capable de rire

Tellement ressassé (au moins dans les milieux thomistes !), ce raisonnement semble n'être que purement formel et pour les seuls besoins de la cause. Essayons de lui donner sa véritable portée.

La première proposition – la majeure – est composée d'une passion : *la capacité à rire* et d'une définition : *l'animalité rationnelle* qui contient implicitement la passion, à titre de principe. Rappelons que la capacité à rire réclame d'une part la faculté de comprendre des associations décalées, et d'autre part une constitution biologique organisée de façon

[61] L 1, l 13, n° 111

Grand Portail Thomas d'Aquin www.thomas-d-aquin.com

que les mécanismes physiques du rire soient possibles. Evidemment, la définition "*animal raisonnable*" contient potentiellement la matière et la forme de la capacité à rire. Matière constituée d'une certaine organisation animale et forme rationnelle qui permet de comprendre les associations et leur décalage. A nouveau, la banalité du vocabulaire ne doit nous faire oublier qu'il s'agit encore d'une démarche de définition psychosomatique, qui passe notamment par la description des opérations anatomiques et physiologiques mises en œuvre dans le rire, et dont on découvre toujours davantage la richesse et la complexité. L'animalité rationnelle est donc la cause de la capacité à rire et cette dernière s'en prédique par soi selon le quatrième mode.

Or cette définition est celle du sujet "*homme*", dans la seconde proposition – la mineure – qu'il nous faut voir maintenant. Elle est prédiquée du sujet selon le premier mode. La question est de savoir ce qu'elle apporte, puisqu'en fait, en associant la définition à son défini, nous disons deux fois la même chose. Mais cela n'est vrai qu'une fois accompli ce long et périlleux exercice consistant à définir l'essence d'une substance. Qu'"animal raisonnable" soit la définition d'homme n'a rien d'évident a priori, et d'ailleurs nombre de penseurs ont rejeté cette formulation. L'expression de la mineure est la conclusion du travail de définition. Il y a entre "homme" et "animal raisonnable" tout le chemin qui va de la confusion indistincte du nom à la clarté de la formulation distincte.

« *Il faut ... pour chercher ce qu'est la définition de l'homme, savoir ce que ce mot "homme" signifie. Ce n'est rien d'autre qu'une essence dont on conçoit qu'elle existe, bien qu'on ignore sa définition. On conçoit l'homme selon un certain genre prochain ou éloigné, accompagné d'accidents qui transparaissent de lui* ».[62] Cette connaissance préalable du mot est ce que la tradition thomiste nomme la

[62] *Commentaire du De Trinitate* de Boèce, 3ème partie, q 6, a 3, corps.

Grand Portail Thomas d'Aquin www.thomas-d-aquin.com

connaissance confuse. Elle est constituée d'une appréciation générale : "quelque chose", "être vivant" – ce que Thomas d'Aquin nomme le genre éloigné – assortie de caractéristiques symptomatiques : "qui se tient debout", "doué de langage", "au volume crânien proportionnellement plus important", etc. Cette connaissance confuse est le patrimoine commun d'une langue et d'une civilisation. Elle se transmet par l'éducation. Une société qui dévalue sa langue ou la perd, met dangereusement en péril sa culture et son intelligence. Le travail de définition consiste donc à partir de l'appréciation générale : "quelque chose" ou "être vivant", pour parvenir au genre le plus immédiat : "animal" ainsi que de la collection de propriétés, à leur cause commune qui fait leur unité : "rationnel".

Démonstration par définition du prédicat et du sujet

La définition de la passion est le medium dans la démonstration. Mais il faut considérer que la définition de la passion ne peut s'accomplir sans la définition du sujet. Il est manifeste que les principes contenus dans la définition du sujet sont les principes de la passion. La démonstration ne résout donc dans la cause première que si elle accepte comme medium de démonstration la définition du sujet. Ainsi, il faut conclure la passion du sujet par la définition de la passion et ultérieurement la définition de la passion par la définition du sujet

« *Aristote le montre par un exemple : si nous voulons démontrer du triangle qu'il a trois angles égaux à deux droits, nous acceptons d'abord pour medium qu'il est une figure ayant un angle extrinsèque égal aux deux intrinsèques opposés, ce qui est comme une définition de la passion. Ce qu'il faut à nouveau démontrer par la définition du sujet : toute figure contenant trois lignes droites possède un angle extérieur égal au deux intérieurs opposés, or le triangle est de ce genre, donc …*

Grand Portail Thomas d'Aquin www.thomas-d-aquin.com

Et il en va de même si nous voulons démontrer que la voix aiguë et la grave consonnent. On accepte la définition de la passion : avoir une proportion numérique. Mais en outre pour la démontrer, il faut accepter la définition du grave et de l'aigu. La voix grave excite naturellement le sens selon une période longue, tandis que l'aiguë selon une période courte. Or le court et le long sont en proportion numérale. Peu importe qu'on définisse autrement l'aigu et le grave, il faut poser dans leur définition une caractéristique relevant de la quantité. Il sera donc ainsi nécessaire de conclure en eux une proportion numérale ».[63]

Il est évident que si la définition de la propriété contient son sujet propre, elle ne peut être parfaitement connue qu'en connaissant parfaitement ce sujet, c'est-à-dire sa définition. Reprenons notre démonstration sur la capacité de rire. Celle-ci peut se définir comme l'association d'une faculté de comprendre le décalage de certaines associations et d'une physiologie assez souple et articulée pour permettre les mécanismes physiques, tant dans le visage que dans la respiration et l'abdomen. On dit que la mise en œuvre de ces mécanismes possède une vertu curative telle que des thérapeutes proposent de faire rire de façon purement physique, sans présence d'éléments comiques.

Faculté de compréhension et physiologie articulée ont évidemment pour soutènement l'animalité et la rationalité qui définissent le sujet homme. De sorte que la définition du prédicat "*être capable de rire*" se prédique du sujet "*homme*" parce que sa définition *réaction physiologique déclenchée par la compréhension d'une association décalée* contient à titre de sujet la définition de l'humanité : *animal raisonnable*.

Ainsi, la conclusion que l'homme est capable de rire est nécessaire, par soi et propre. Nécessaire car c'est tout homme et tout l'homme qui est toujours capable de rire

[63] L 2, l 1, n° 415

Grand Portail Thomas d'Aquin www.thomas-d-aquin.com

(nonobstant les contre-exemples singuliers) ; par soi car cette capacité repose sur l'union de l'essence du rire avec l'essence de l'humanité ; propre car seul l'homme est capable de rire. Ni l'animal ni l'ange ne le peuvent car le premier ne sait comprendre et le second ne jouit pas d'un corps adéquat.

La majeure, sujet et prédicat, surgit naturellement en premier à l'esprit. Vient ensuite le sujet de la mineure, sans voir encore qu'il est universellement contenu dans le sujet de la majeure. C'est à ce stade qu'on connaît la conclusion, composée du sujet de la mineure et du prédicat de la majeure, mais sans savoir, c'est à dire sans voir encore que cette apposition permet de conclure. Ce n'est que lorsque nous voyons le sujet de la mineure comme entièrement inclus dans celui de la majeure que dans l'instant, nous comprenons que la troisième proposition est bien conclusion des deux précédentes.

Trois choses sont nécessaires à la démonstration

« Trois choses sont nécessaires à la démonstration :

- *ce qui est démontré, à savoir la conclusion, qui contient en elle ce qui inhère par soi à un genre donné*
- *les dignités d'où procède la démonstration*
- *le genre sujet, dont la démonstration montre les passions propres et les accidents par soi ».*[64]

« Toute science démonstrative porte sur trois choses :

- *le genre sujet dont sont recherchées les passions par soi*
- *les dignités communes, d'où on démontre comme à partir de premiers*
- *les passions dont chaque science reçoit ce qu'elles signifient ».*[65]

[64] L 1, l 15, n° 129
[65] L 1, l 18, n° 157 - 158

Grand Portail Thomas d'Aquin www.thomas-d-aquin.com

Ces deux extraits posent la difficile question du *genre sujet*. C'est le genre auquel appartient le sujet – substance de la prédication, ou celui auquel on remonte ultimement d'accident-sujet en accident-sujet. Il est donc une subdivision de la catégorie Substance.

C'est en fonction de la définition du genre sujet que se constitue l'unité de la science. Il est délimité par l'objet formel qui spécifie une recherche scientifique : l'aspect sous lequel on cherche à connaître un sujet donné. Ainsi par exemple, la science de l'homme étudie la substance "*en tant que corps mobile, vivant sensible et rationnel, passionné, réalisateur, éthique et politique*". L'introduction de Thomas d'Aquin aux *Seconds Analytiques* résume en effet ce point de vue en ces termes : « *le genre humain vit d'art et de raison* ».[66] En tant que … précise l'aspect formel sous lequel la science de l'homme doit procéder : étudier l'être sous l'aspect de la vie, de l'art et de la raison. Ce point de vue formel définit un "*genre sujet*" d'où sont formulés les principes propres à la science en question : *l'être vivant d'art et de raison*. Les principes propres de cette science seront les principes généraux de l'être, mais circonscrits à ce que signifie : *être vivant d'une vie d'art et de raison.*

« *L'unité et la diversité des sciences proviennent et du sujet et des principes … La science est dite une de l'unité du genre du sujet, car l'unité de la science est considérée de sa fin. Est fin et terme de la science, le sujet sur lequel elle porte. En science spéculative, on ne recherche rien d'autre que la connaissance du genre du sujet et en science pratique, on poursuit pour fin, la construction de ce sujet … Donc l'unité de toute science est à attendre de l'unité de son sujet* ».[67]

[66] L 1, Introduction, n°1
[67] L 1, l 41, n° 361, 362

Grand Portail Thomas d'Aquin www.thomas-d-aquin.com

Toutes les propriétés dont la définition contient comme sujet l'être vivant d'art et de raison ou un accident propre de celui-ci, relèvent de la science de l'homme. Toutes celles dont le sujet est plus large : *être vivant de sensations et de passions*, par exemple, ou plus étroit : *être de race blanche, vivant d'art et de raison*, ne relèvent pas de la science de l'homme en tant que telle.

Un même sujet matériel peut relever de deux genres sujets différents selon le point de vue formel sous lequel il est étudié. Le cercle relève de la géométrie lorsqu'il est étudié abstraction faite de la matière dans laquelle il existe ; il relève de la science du charron lorsque est déterminée la façon de ferrer une roue. Deux objets formels différents définissent deux genres sujets différents et deux sciences différentes aux principes propres spécifiques.

« *Le sujet d'une science peut avoir deux sortes de parties, les parties qui le composent premièrement, c'est à dire les principes mêmes du sujet, et les parties subjectives. Bien que ce qu'on dit ici s'attribue aux deux, cela se comprend mieux du premier genre… En toute science, il y a certains principes du sujet dont il y a d'abord considération, comme en science naturelle, la matière et la forme, et en grammaire les lettres* ».[68]

Les parties qui constituent les principes mêmes du sujet sont celles avec lesquelles il sera défini : son genre et sa différence spécifique, comme "*animal*" et "*raisonnable*" pour homme. Les parties subjectives sont les diverses sous-espèces contenues dans ce genre sujet, à savoir, par exemple, pour le genre sujet "*triangle*", les parties subjectives "*rectangle*", "*isocèle*", "*équilatéral*", ou pour "*animal*", "*reptile*", "*mammifère*", "*oiseau*", etc.

[68] L 1, l 41, n° 364, 365

Grand Portail Thomas d'Aquin www.thomas-d-aquin.com

« *Ce n'est pas la diversité d'objet matériel qui différencie le comportement, mais la différence d'objet formel. Le "scientifiquement connaissable"*[69] *est l'objet propre de la science. Les sciences ne se diversifient pas selon la diversité des connaissables matériels, mais selon leur diversité formelle. De même que la raison de visible est prise de la luminosité par laquelle la couleur est vue, de même, la raison de connaissable est prise selon les principes d'où quelque chose est connu, et des connaissables divers par nature mais sus par les mêmes principes, appartiennent à une seule science, car ils ne divergent pas selon qu'ils sont connaissables. Ils sont connaissables par leurs principes. La voix humaine diffère beaucoup par nature du son de l'inanimé, mais la consonance de la voix humaine et le son de l'inanimé sont attendus des mêmes principes. C'est donc la même science de la musique qui les considère tous les deux. Si des choses étaient de même nature, mais considérées par des principes différents, elles appartiendraient manifestement à des sciences différentes. Bien que le corps mathématique ne soit pas séparé en sujet du corps naturel, comme il est connu par des principes quantitatifs alors que le corps physique l'est par les principes du mouvement, géométrie et science naturelle ne sont pas deux mêmes sciences. La diversité des principes suffit à différencier les sciences en produisant la diversité des genres de connaissables. Tandis que pour l'unité de la science sont requis et l'unité du sujet et l'unité des principes …*

Il ne faut pas comprendre que suffit à l'unité de la science l'unité absolue des premiers principes mais l'unité des premiers principes dans un genre de connaissable. Les genres de connaissables sont distingués selon les divers modes de connaître, comme est connu autrement ce qui se définit avec matière et ce qui se définit sans. Donc autre genre de connaissable est le corps naturel et autre le corps mathématique. D'où il y a des principes divers de ces deux

[69] Périphrase pour traduire "*scibile*", qui n'a pas d'équivalent exact en français.

Grand Portail Thomas d'Aquin www.thomas-d-aquin.com

genres et des sciences diverses et chacun des genres se distingue en diverses espèces de connaissables selon les divers modes et concepts de connaissabilité…

Ils [les principes] *doivent être de même genre que ce qu'ils démontrent, car on ne peut démontrer en procédant d'un autre genre. Pour signe que les principes indémontrables sont d'un seul genre : Les choses démontrées par eux sont de même genre et congénères, c'est à dire de même nature ou proche selon leur genre. Or ces choses ont les mêmes principes. D'où l'unité du genre de connaissable en tant que connaissable, dont on tire l'unité de la science, et l'unité des principes, desquels viennent diverses sciences, se correspondent mutuellement… ».*[70]

[70] L 1, l 41, n°366 à 368

Grand Portail Thomas d'Aquin www.thomas-d-aquin.com

10° PRINCIPES DE DEMONSTRATION

Une conclusion comme "*Tout l'homme est capable de rire*" est vraie et nécessaire en raison d'un agencement de plusieurs niveaux de principes plus ou moins généraux et appropriés à notre proposition finale.

« Aristote distingue entre les principes. Ceux-ci sont doubles. Certains à partir desquels on démontre en premier, comme les dignités premières telles que : "il n'arrive pas que le même à la fois soit et ne soit pas". Et certains autres à propos desquels roulent les sciences, à savoir leurs sujets, car nous utilisons les définitions des sujets comme principes dans les démonstrations ».[71]

Organisation des principes de la démonstration

Notre conclusion repose d'abord, nous l'avons vu, sur la définition du sujet *homme* et celle du prédicat *être capable de rire*. Encore cette dernière doit-elle être enracinée dans son sujet. C'est en raison de ce qu'est la capacité à rire, et finalement en raison de ce qu'est l'homme, qu'il est nécessaire de dire que ce dernier est capable de rire. Tels sont les principes propres de la démonstration, formulés dans les prémisses du syllogisme.

Mais cela ne suffit pas. Cette proposition est vraie parce qu' "*on ne peut affirmer une chose et son contraire d'un même point de vue*", et aussi parce que "*lorsqu'une*

[71] L 1, l 43, n° 394

proposition est vraie, sa contradictoire est fausse, et inversement". L'association de ces deux tout premiers principes est le moteur de toute argumentation, et même de toute affirmation ou négation de la vérité. Ils sont sous-jacents à tout énoncé et à tout raisonnement. Ils en fondent la véracité ou la fausseté.

Encore cela ne va-t-il pas au bout de l'explication. Il faut que ces principes soient formulés de façon appropriée au sujet qui nous préoccupe : "*on ne peut affirmer la capacité de rire à l'homme et la lui nier d'un même point de vue*" ainsi que : "*s'il est vrai de dire que tout homme est capable de rire, alors il est faux de dire que tous les hommes ne soient pas capables de rire*". En effet, si ces principes sont faux ou aléatoires, alors la vérité de notre conclusion devient absolument indécidable. *« Les principes communs doivent être appliqués aux principes propres pour qu'ils démontrent »*[72]. Les principes communs sont pris "selon l'analogie", c'est à dire selon qu'ils sont proportionnés au genre sujet d'une science.

« Il ne peut y avoir de principe commun unique, tel que : "de tout il y a affirmation ou négation", qui serait un principe vrai communément en tous genres et d'où tout serait déduit. On ne peut tout syllogiser à partir des seuls principes communs de ce type, car les genres d'êtres sont différents et les principes concernant seulement la quantité divergent de ceux concernant la qualité. Or il faut coassumer ces derniers avec les principes communs pour conclure en quelque matière que ce soit. Dans la quantité, pour syllogiser à partir d'un principe commun, il faut reconnaître que si la proposition "le point est une ligne" est fausse, alors est vraie la proposition "le point n'est pas une ligne" et de même dans la qualité ».[73]

[72] L 1, l 43, n° 394
[73] L 1, l 43, n° 387

Grand Portail Thomas d'Aquin www.thomas-d-aquin.com

Cette nécessité ne vient pas seulement de règles de cohérence logique. Une prédication ne se contente pas de dire quelque chose d'autre chose, mais affirme (ou nie) l'inhérence existentielle d'une propriété dans un sujet. Il faut donc, pour que ces principes généraux aient quelque valeur, qu'ils se trouvent vérifiés dans l'être même de la réalité, et pas seulement dans l'association de termes. La science reçoit ultimement la vérité de ses principes de la métaphysique. C'est parce qu' "*une réalité ne peut être telle et non telle, en même temps et sous le même rapport*" – principe métaphysique – qu' "*on ne peut affirmer une chose et son contraire d'un même point de vue*" – principe de logique.

Différents types de principes

Dans la science démonstrative, certains principes sont propres, d'autres communs. Les principes propres sont la définition du sujet et de la passion. Sont principes communs : "*si de choses égales, on ôte une part égale, les restes sont égaux"*, et autres généralités de ce genre. Ces principes antérieurs par lesquels on prouve les principes propres des sciences particulières, sont ceux communs à toutes sciences. Ils sont purement et simplement principes de démonstration et connus par soi. Il suffit de les recevoir pour autant qu'ils concernent le genre sujet de la science. Ainsi fait la géométrie en acceptant les principes communs non dans leur généralité, mais seulement dans la grandeur, qui est son genre sujet, et l'arithmétique dans le nombre. Elle peut conclure à partir de : "*si de grandeurs égales, on ôte une grandeur égale, les grandeurs restantes sont égales*" et de même en arithmétique avec le nombre.

Toutes les sciences convergent dans les principes communs en ceci que toutes les utilisent comme ce à partir de quoi elles démontrent. Elles s'en servent donc comme de principes, et non comme ce dont on démontre, c'est à dire le sujet, ni comme ce qui est démontré, à savoir la conclusion. Mais quand cette dernière est démontrée, la science peut s'en

Grand Portail Thomas d'Aquin www.thomas-d-aquin.com

servir à nouveau comme principe commun pour démontrer d'autres conclusions. De sorte que la raison de la démonstration ne vient pas toujours des premiers principes, mais de conclusions issues d'eux.

Aristote distingue, parmi les principes communs :

1. les "conceptions communes de l'âme", également nommées "dignités" ou "maximes"
2. les "pétitions" ou "concessions" ou encore "demandes"
3. les "suppositions" ou "hypothèses"

Les conceptions communes de l'âme ont quelque chose de commun avec les autres principes de démonstration : il leur est nécessaire, comme pour tous, d'être vraies par soi, mais elles ont aussi un caractère propre : devoir non seulement être vraies par soi, mais aussi le faire voir de façon que personne ne puisse penser le contraire à leur sujet. Pétition et supposition peuvent se confirmer par une raison extérieure, par une argumentation, mais une conception commune de l'âme est sans motif externe. Elle ne peut se prouver, mais provient de l'intime de l'âme. Elle est immédiatement connue par la lumière naturelle de la raison. Certains principes, en effet, sont si vrais que l'intelligence ne peut saisir leurs contraires. On ne peut les nier d'une raison intérieure, mais seulement de l'extérieur par la voix.

Pétitions et suppositions, bien que démontrables, sont toutes deux prises sans démonstration. Elles sont comptées pour des principes immédiats. Mais est dite "supposition", la proposition probable pour l'apprenant à qui la démonstration est faite. Si celui-ci n'est ni de cet avis ni d'un avis contraire, le démonstrateur doit lui demander de l'accepter, et on la dit "pétition" ou demande. S'il est d'un avis contraire, alors, c'est une "question" qu'ils doivent disputer entre eux. Mais est commun à toutes d'être utilisées par le démonstrateur sans être démontrées, alors qu'elles sont démontrables.

Grand Portail Thomas d'Aquin www.thomas-d-aquin.com

Aristote montre aussi les différences entre définition et supposition. Toute pétition ou supposition dit de quelque chose qu'il "est" ou "n'est pas" dans un sujet existant, contrairement à la définition, qui énonce seulement "ce qu'est" une essence, sans l'affirmer ni la nier d'un sujet. Intelliger n'est pas supposer. Est supposé tout existant dans ce en quoi il est.

Enfin, on dira "proposition" l'énoncé connu par soi sans être évident de soi, contrairement à la supposition ou à la demande. La supposition est une proposition non connue par soi, mais acceptée comme opinion de celui qui dit. La demande n'est ni connue par soi, ni acceptée comme opinion de celui qui dit, que celui-ci pense le contraire ou non.

Les principes sont immédiats et indémontrables

On ne peut aller à l'infini dans les démonstrations. Il doit exister des principes premiers de démonstration qui ne soient pas démontrables, donc immédiats.

« Aristote définit la proposition immédiate : celle dont il n'y a pas d'antérieure. La démonstration procède d'antérieures et chaque fois que la proposition est médiate c'est à dire qu'elle a un "moyen" par lequel est démontré le prédicat du sujet, il faut que les propositions d'où on démontre soient antérieures. Le prédicat de la conclusion se trouve dans le moyen avant d'être dans le sujet, dans lequel est d'abord le moyen avant le prédicat. donc il reste que la proposition dont il n'y a pas d'antérieur est immédiate ».[74]

Il n'y a pas démonstration de tout, contrairement à ce que veulent certains. Les principes de démonstration posés doivent être indémontrables car toute démonstration procède d'antérieurs. Affirmer que la démonstration procède à l'infini

[74] L 1, l 5, n° 45

Grand Portail Thomas d'Aquin www.thomas-d-aquin.com

ou que tout est démontrable ou qu'il n'y a pas de principe de démonstration, revient à poser que deux termes ne peuvent adhérer mutuellement affirmativement ou négativement sans intermédiaire mais que leur union doit être en permanence intermédiée. Mais si les principes devaient être eux-mêmes démontrés, il devrait y avoir quelque énonciation antérieure aux principes, ce qui est contraire à la notion de principe. Si donc tous ne sont pas démontrables, la démonstration ne procède pas à l'infini et dans certaines conditions, deux termes peuvent être affirmés ou niés immédiatement l'un de l'autre. Si une proposition est immédiate, elle est indémontrable, car dans la démonstration, il faut prendre un terme interstice, c'est à dire intérieur au prédicat et au sujet.

« *S'il y a un medium dans une proposition, on démontrera par celui-ci jusqu'à ce qu'on parvienne à un immédiat. Et s'il n'y a pas de medium, on ne pourra démontrer, mais c'est la voie de découverte des premiers principes de démonstration, à savoir aller du médiat à l'immédiat en résolvant* ».[75]

Le principe immédiat du syllogisme est triple. D'abord l'attribution de sa définition au sujet ou au prédicat. Dans la mesure où la définition dit ce qu'est la chose, il est clair qu'aucun intermédiaire ne peut s'interposer entre les deux pour manifester leur union. Sinon, ce serait cet intermédiaire lui-même qui serait définition immédiate. Sera également immédiate et principe de démonstration, une proposition comme "*ceci est dans cela*", où la passion est prédiquée de son sujet propre et immédiat. Ensuite, la thèse qu'on dit immédiate parce que la science qui l'utilise ne la démontre pas mais la reçoit d'une autre science qui, elle, l'a démontrée. Enfin la dignité ou maxime : il est clair qu'existent des principes de ce dernier genre comme "*l'affirmation et la négation ne sont pas vraies simultanément*", dont personne ne peut penser le contraire,

[75] L 1, l 36, n° 314

Grand Portail Thomas d'Aquin www.thomas-d-aquin.com

quand bien même il l'exprimerait verbalement. Pour ce genre de principe, nous utilisons les termes de dignité ou maxime, en raison de leur certitude, qui est à la source de la certitude de l'ensemble de la démonstration.

Comment a-t-on science de l'immédiat ? Leur connaissance est le début de toute science, car de la connaissance des principes découle celle de la conclusion, œuvre proprement scientifique. Ces principes immédiats ne sont donc pas connus par un moyen extrinsèque, mais par la connaissance de leurs termes propres. Sachant ce qu'est "le tout" et "la partie", on sait que le tout est plus grand que la partie, car dans de telles propositions, on a dit que le prédicat est de la raison du sujet. Il est donc logique que la connaissance de ces principes soit la cause de la connaissance de la conclusion, comme ce qui est par soi, est la cause de ce qui est par autre chose.

Toute proposition dont le prédicat est de la notion du sujet est en elle-même immédiate et connue par soi. Les termes de certaines propositions sont tels qu'ils sont connus de tous, comme "être" ou "un", et tout ce qui relève de l'être en tant qu'être, car l'être est la première conception de l'esprit. Ces propositions comme : "il n'arrive pas que le même soit et ne soit pas" ou : "le tout est plus grand que sa partie", etc., sont connues par soi, non seulement en elles-mêmes, mais aussi pour tous. Par contre, certaines propositions sont immédiates, bien que les principes ne soient pas connus de tous. Si le prédicat est de la notion du sujet, mais que cette dernière n'est pas connue de tous, la proposition n'est pas nécessairement concédée. Ces principes sont reçus comme "thèses". Les propositions sont dites "suppositions" lorsqu'elles ne peuvent être prouvées que par une autre science.

« Aucune science ne prouve ses principes … Il arrive cependant à certaines sciences, de prouver leurs principes lorsqu'elles assument les principes d'une autre science,

Grand Portail Thomas d'Aquin www.thomas-d-aquin.com

comme la géométrie prouve ses principes en assumant la forme de la philosophie première ou métaphysique ».[76] Nous pourrions poser cet extrait en frontispice d'un ouvrage d'épistémologie des sciences.

Réduction à l'immédiateté

Les propositions médiates utilisées dans la démonstration doivent être réduites à des immédiates. Cela se fait de deux manières :

1. en condensant les intermédiaires,
2. en les augmentant.

« On les condense quand le medium accepté dans la proposition est conjoint médiatement aux deux extrêmes ou à l'un d'eux. Si on accepte d'autres mediums entre le premier et les extrêmes, il se fait comme une condensation des mediums. Ainsi, étant donné le syllogisme :

Tout C est A
Tout E est C

ensuite, entre C et E, on prend un medium D, et entre C et A, un medium B. Soit :

Tout D est C
Tout E est D
et
Tout B est A
Tout C est B ».[77]

Autrement dit, en reprenant un exemple déjà vu plus haut :

[76] L 1, l 21, n° 177
[77] L 1, l 26, n° 216

Grand Portail Thomas d'Aquin www.thomas-d-aquin.com

1. Tout ce qui chasse l'eau chaude vers le large (C) refroidit la Méditerranée (A)
2. Or le vent du nord (E) chasse l'eau chaude vers le large (C)
3. Donc le vent du nord (E) refroidit la Méditerranée (A)

On comprend que le moyen terme C : *chasser l'eau chaude vers le large* n'est pas immédiatement conjoint aux extrêmes E et A. Pour créer un espace sans interstice, il faut, entre les termes en présence, des intermédiaires tels que B : *faire remonter à la surface l'eau des profondeurs* pour la majeure, et D : *qui souffle sur la Méditerranée*, pour la mineure. Ainsi, le moyen terme "condensé" est-il : *tout ce qui chasse l'eau chaude en soufflant sur la Méditerranée de sorte qu'il fait remonter l'eau des profondeurs*. Ce moyen terme est immédiat aux deux extrêmes du syllogisme.

« On doit toujours condenser les mediums, comme sont condensés des gens assis sur des sièges, lorsqu'il n'y a plus de place entre deux personnes… Le medium est condensé jusqu'à parvenir à ce que les espaces deviennent indivisibles. La distance entre deux termes est telle qu'elle ne peut être divisée en espaces de même genre, mais qu'il ne reste qu'un espace unique ».[78]

On les augmente quand le medium est immédiat avec l'extrême de la mineure, et médiat avec la majeure. Il faut alors accepter plusieurs autres mediums au-dessus du medium accepté en premier, comme : tout E est D, et tout D est A, puis, au delà de D, sont acceptés d'autres mediums.

Autrement dit, avec l'exemple suivant où il s'agit de démontrer que *toute injustice envers un peuple est source de guerre* :

[78] L 1, l 36, n° 317

Grand Portail Thomas d'Aquin www.thomas-d-aquin.com

- Toute atteinte à la souveraineté d'un peuple (D) est source de guerre (A)
- Or toute injustice envers un peuple (E) est atteinte à la souveraineté d'un peuple (D)
- Donc, toute injustice envers un peuple (E) est source de guerre (A)

La mineure : *toute injustice envers un peuple est atteinte à sa souveraineté* est immédiate, car on peut considérer l'atteinte à la souveraineté comme la définition même de l'injustice envers un peuple. La majeure, cependant, *toute atteinte à la souveraineté d'un peuple est source de guerre*, n'est pas immédiate, il faut donc augmenter le medium avec le prosyllogisme suivant :

- Le rétablissement du droit par la force (B) est une guerre (A)
- Or toute atteinte à la souveraineté (D) autorise le rétablissement du droit par la force (B)
- Donc toute atteinte à la souveraineté d'un peuple (D) est source de guerre (A)

« *Aristote montre ensuite comment la proposition négative peut être immédiate… Lorsque le majeur A ou le mineur B relèvent d'un tout, comme l'espèce dans un genre ou sont ensemble sous un même genre, la proposition : "aucun B n'est A" ne peut être immédiate. Il le manifeste d'abord quand A est dans un tout tel que C, et B dans aucun. Par exemple : A = "homme", C = "substance", B = "quantité". On peut en effet poser un syllogisme pour prouver qu'aucun A n'appartient à B par le fait que C appartient à tout A et B à aucun C. Tel ce syllogisme de seconde figure :*

Tout homme est substance
Aucune quantité n'est substance
Donc aucune quantité n'est homme ».[79]

[79] L 1, l 26, n° 217

Grand Portail Thomas d'Aquin www.thomas-d-aquin.com

Autrement dit, lorsque A relève d'une catégorie, ici substance, et que B n'appartient à aucune catégorie, mais est lui-même une catégorie, ici quantité, ou s'il relève du même genre substance, la négation de l'attribution de A à B n'est pas immédiate, mais doit passer par l'affirmation de la catégorie à laquelle appartient A (substance), ainsi que la négation de la catégorie de A (substance) de B (quantité). « *Car ce qui est dans un des prédicaments n'est pas dans un autre* ».[80] Ainsi, les deux prémisses sont immédiates.

« De la même façon on peut démontrer une conclusion négative si chaque terme est dans un tout. Soit A une ligne, C une quantité, B la blancheur, et D la qualité, on peut syllogiser en seconde et en première figure.

En seconde ainsi :

- *toute ligne est une quantité*
- *aucune blancheur n'est une quantité*
- *donc aucune blancheur n'est une ligne*

En première :

- *aucune qualité n'est une ligne*
- *toute blancheur est une qualité*
- *donc aucune blancheur n'est une ligne*

Il faut comprendre que la proposition négative est intermédiaire si les deux extrêmes sont, non pas dans le même tout, mais dans des touts différents, car dans le même tout, la proposition est immédiate, comme "aucun rationnel n'est irrationnel" ou "aucun bipède n'est quadrupède" ».[81]

Si aucun extrême, ni A ni B, n'est dans un tout, et si A n'est pas dans B, c'est à dire si A et B sont des catégories, alors la proposition *aucun B n'est A* est nécessairement immédiate.

[80] L 1, l 26, n° 219
[81] L 1, l 26, n° 218

Grand Portail Thomas d'Aquin www.thomas-d-aquin.com

11° DEMONSTRATION “DU FAIT DE”

La démonstration au sens strict – le syllogisme qui fait savoir – procède des causes et de principes premiers et immédiats. C’est elle que nous avons appelée démonstration “en raison de ce qu’est”, *propter quid* en latin. Son ressort essentiel est la définition du sujet. C’est d’elle que les mathématiques tiennent leur certitude. Malheureusement, le plus souvent, cette définition demeure inconnue en ce qui concerne les êtres naturels. Nous ne pouvons, en effet, avoir la définition des essences dont nous n’avons pas l’expérience sensible.

Domaine de la démonstration “du fait de”

Ce champ d’expérimentation est schématisé par ce qu’on nomme l’*arbre de Porphyre*[82], lequel est issu de l’expérience personnelle intime de l’être humain. Parce que nous sommes “homme”, nous sommes “animal” et pouvons définir ce qu’est “être animal”. Mais, faute de le vivre par nous-mêmes, nous ne pouvons définir cette espèce d’animal qu’est le chien. Pareillement, nous pouvons définir ce qu’est “être vivant”, et “substance corporelle” par rapport à nous, mais, pour les mêmes raisons, nous ne pouvons appréhender l’essence d’un vivant comme la marguerite, ni celle d’un corps inerte comme la pierre. De façon semblable, nous pouvons définir ce que sont la raison et une âme intellectuelle, mais nous ne pouvons saisir l’être d’une substance purement spirituelle comme l’ange.

[82] Dans son *Isagoge*, Porphyre schématise selon une forme arborescente, la division de la catégorie “Substance” en espèces intermédiaires : substance => substance inerte / substance vivante, substance vivante => végétal / animal, animal => bête / homme.

Nous pourrons donc avoir des démonstrations “en raison de” s’appuyant sur la définition de substance et ses parties principales, matière et forme, d’autres s’appuyant sur la définition de vivant, de corps et d’âme, d’autres encore sur la définition d’animal, de sensibilité et de locomotion, d’autres enfin sur la définition d’homme, de raison et de volonté.

Autrement dit, les sciences concernant la Nature sont très souvent inaptes à ce type de démonstration reposant sur la définition du sujet. Est-ce à dire qu’elles devront abandonner toute certitude ? Non, car il existe un mode de démonstration moins stricte, mais demeurant cependant nécessaire et par soi. Il ne repose plus sur la cause prochaine, mais sur l’effet immédiat ou sur la cause éloignée ou encore sur un commun accidentel. Nous l’appellerons démonstration “du fait de” ou *quia* en latin.

« *Comme l’âme rationnelle acquiert à partir de la perception des sensibles, qui sont plus connus de nous, la connaissance des intelligibles qui sont plus connaissables par nature, de même, les sciences naturelles progressent à partir de réalités plus connues de nous, et moins connues selon leur nature. Et la démonstration par signe ou par effet est la plus utilisée en sciences naturelles ... Ce mode rationnel se constate surtout dans les sciences naturelles, et pour cela, elles sont de toutes les sciences, les plus conformes à l’intelligence humaine* ».[83]

Faire savoir “du fait de quoi” quelque chose est ainsi diffère du “en raison de quoi”. Il nous faut donc voir ce qui distingue ces deux modes de démonstrations l’un de l’autre.

[83] *De Trinitate*, P 3, q 6, a 1, co

Grand Portail Thomas d'Aquin www.thomas-d-aquin.com

Démonstration “du fait de” par l’effet immédiat

Savoir “du fait de” se produit d’abord lorsque le syllogisme procède bien de principes propres, mais se noue avec l’effet convertible et immédiat, et non plus avec la cause. Cette démonstration procède du plus connu de nous, sinon elle ne ferait pas savoir. Nous ne pouvons parvenir à la connaissance de l’inconnu que par quelque chose de mieux connu. Mais rien n’empêche que de deux termes convertibles, dont l’un est la cause et l’autre l’effet, le plus connu soit non pas la première, mais le second. L’effet est souvent plus accessible aux sens que la cause, bien que cette dernière soit toujours plus connaissable dans l’absolu et par nature. Donc grâce à cet effet mieux connu, on peut démontrer l’existence de la cause, sans bien sûr, faire connaître le “en raison de”, mais seulement le “du fait de”.

« *Certaines réalités nous sont connaissables par elles-mêmes, et les sciences spéculatives utilisent leurs définitions pour en démontrer les propriétés. Ces sciences démontrent “en raison de”. Mais certaines autres réalités ne nous sont connaissables non d’elles-mêmes, mais par leurs effets. Si l’effet est adéquat à la cause, l’identité de l’effet est prise comme principe de démonstration de l’existence de la cause, puis de recherche de l’identité de cette même cause. Et c’est à partir d’elle, qu’en retour, on pourra montrer ses propriétés. Si en revanche, l’effet n’est pas adéquat à la cause, sa définition est alors prise comme principe de démonstration de l’existence de la cause, et de certains de ses conditionnements, mais la nature profonde de cette cause demeurera définitivement ignorée* ».[84]

Voici un exemple de ce que Thomas veut dire, tiré de *Evolution*, p 3-4, de F. Brondex, ed. Dunod, Paris, 1999 :

[84] *De Trinitate*, P 3, q 6, a 4, ad 2

Grand Portail Thomas d'Aquin www.thomas-d-aquin.com

1.1.2 Les gisements de fer, marques de l'apparition de la photosynthèse

> Principe général

Actuellement, l'atmosphère contient 21 % d'oxygène. Or O2 est un oxydant puissant (la rouille est une oxydation bien connue) : à l'air libre les formes réduites ne peuvent se maintenir. Des minerais réduits comme l'uraninite (UO2) ou la pyrite (FeS2) ne peuvent se mettre en place … Leur présence ou leur absence peut nous renseigner sur la teneur en O2 de l'atmosphère à un instant donné. Cependant, seuls les sédiments continentaux formés, par exemple, dans des lacs peuvent fournir des informations. Ces milieux sont en contact avec l'atmosphère et la composition des sédiments est effectivement représentative de celle-ci …

> Données géologiques

L'uraninite et la pyrite sont plutôt abondantes dans les dépôts marins et continentaux anciens, antérieurs à -2 Ga. … De tels milieux sont bien aérés ; pourtant certaines couches montrent de fortes teneurs en pyrite et uranium réduit, ce qui indique une atmosphère dépourvue d'oxygène. Les très faibles teneurs en minerai oxydé (Fe2O2 par exemple) à cette époque le confirment. La pyrite et l'uranium réduits se raréfient à partir de - 2 Ga.

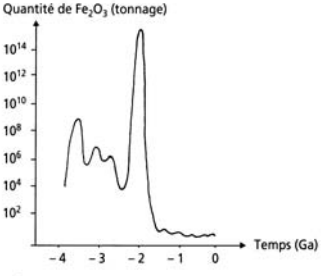

Figure 1.1 Évolution des quantités de fer oxydé à l'échelle mondiale au cours du temps

> Interprétation

… Si des minerais réduits indiquent une absence d'oxygène inversement de grandes quantités de minerai oxydé signalent une atmosphère qui contient de l’O2. Ainsi, il est très probable qu'à partir de - 2 Ga, de l'oxygène est produit en grande quantité et est piégé sous forme de minerai de fer … Seul un processus biochimique peut expliquer une telle libération d'oxygène : la photosynthèse …

La vie est présente depuis environ - 3,8 Ga, la photosynthèse productrice d'oxygène est importante depuis - 2 Ga. Mais les informations indirectes des isotopes et du minerai de fer n'apportent rien quant à la nature des êtres vivants de cette époque.

Le but de cette argumentation est de prouver que la vie de végétaux chlorophylliens a existé dès 2 milliards d’années avant notre ère. Comment est organisée cette démonstration concernant une réalité naturelle ?

Premier principe, que l’auteur appelle lui-même principe général : *La forte teneur d’uraninite ou de pyrite dans les sédiments continentaux aérés nous informe de la rareté de l’oxygène*.

- Moyen terme : forte teneur d’uraninite ou de pyrite dans les sédiments continentaux aérés
- Prédicat : informer de la rareté de l’oxygène

Ce principe est reçu comme indémontrable, ce que nous avons appelé une “pétition”, car il provient d’une science antérieure, la chimie, à qui il revient de prouver que la présence d’uraninite et de pyrite est incompatible avec celle d’oxygène. Le moyen terme est l’effet immédiat du grand terme, car l’absence d’oxygène est la cause du maintien d’uraninite et de pyrite.

Grand Portail Thomas d'Aquin www.thomas-d-aquin.com

Ensuite, l'auteur ajoute, au paragraphe "Données géologiques" : *or certaines formations continentales aérées très anciennes montrent une forte teneur en uraninite et en pyrite*, et conclut logiquement : *ce qui indique une atmosphère dépourvue d'oxygène*. Si nous reprenons en effet, la démonstration complète, nous avons :

- *La forte teneur d'uraninite ou de pyrite dans les sédiments continentaux aérés nous informe de la rareté de l'oxygène*
- Or *certaines formations continentales aérées très anciennes montrent une forte teneur en uraninite et en pyrite*
- Donc *certaines formations continentales aérées très anciennes nous informent de la rareté de l'oxygène*

La constatation de la présence de l'effet à une certaine date nous conduit à conclure à la présence de la cause à cette même date.

L'auteur continue son argumentation dans le paragraphe "Interprétation". Il pose tout d'abord un principe approprié issu d'un principe général, d'une "maxime" :

- *si la présence réduite de minerai de fer oxydé indique une absence d'oxygène, inversement, de grandes quantités de minerai de fer oxydé indiquent une atmosphère contenant de l'oxygène*

Puis il ajoute :

- *Or on a constaté qu'à partir de –2Ga, une grande quantité de fer oxydé*

Et conclut :

- *Donc il est très probable qu'à partir de –2Ga, de l'oxygène est produit en grande quantité*

Grand Portail Thomas d'Aquin www.thomas-d-aquin.com

La conclusion “présence abondante d’oxygène” repose sur l’effet immédiat de l’oxygène : “oxydation du minerai de fer” et sur la maxime : *si telle cause produit tel effet, la cause contraire produira un effet contraire*,[85] reçue comme première, indémontrable et immédiate. Elle est restreinte au genre sujet qui nous concerne : l’oxydation du minerai de fer.

L’auteur continue, pour parvenir à sa conclusion :

- *Mais seule la photosynthèse peut produire une grande quantité d’oxygène*
- *Or seule la présence de vivant explique la photosynthèse*
- *Donc …*

Là encore, l’effet immédiat – la photosynthèse – sert à démontrer l’existence de la cause : le vivant végétal. Cependant, il est insuffisant pour nous indiquer précisément de quel type de végétaux il s’agissait, car la cause est trop générale par rapport à l’effet.

Cet exemple manifeste assez bien l’actualité de la démonstration aristotélicienne même au regard de nos interrogations scientifiques contemporaines. La logique, bien évidemment, ne remplacera pas la recherche expérimentale, ni les hypothèses et théories, ni les manipulations techniques sophistiquées, etc. Elle a pour simple intention de permettre de juger de la scientificité de l’expression du savoir.

Voici l’exemple que donne Thomas d’Aquin[86] : on démontre “du fait de” en concluant que *les planètes sont proches parce qu’elles ne scintillent pas*. Ne pas scintiller n’est pas la cause de la proximité de la planète, mais à l’inverse, la raison pour laquelle les planètes ne scintillent

[85] L 1, l 24, n° 203 : « *Si l’affirmation est cause de l’affirmation, alors la négation est cause de la négation* »
[86] L 1, l 23, n° 196

Grand Portail Thomas d'Aquin www.thomas-d-aquin.com

pas, c'est qu'elles sont proches. Les étoiles fixes scintillent parce que leur observation éblouit, du fait de la distance. Voici le syllogisme :

- tout corps céleste non-scintillant est proche
- or les planètes sont des corps célestes non-scintillants
- donc les planètes sont proches

Planète est placée en C, c'est à dire prise comme extrême mineur, *corps céleste non scintillant* est placé en B c'est à dire comme moyen terme, et *être proche* est placé en A, c'est à dire en extrême majeur.

Est donc vraie la proposition *tout C est B,* car les planètes ne scintillent pas. Est également vrai *tout B est A*, car toute étoile non-scintillante est proche (mais la vérité de cette proposition est acquise par induction, car l'effet est plus connu du sens que la cause). Il s'ensuit donc la conclusion : *tout C est* A. Est ainsi démontré que *toutes les planètes sont proches.*

Puis Thomas explique comment la démonstration "du fait de" peut se convertir en démonstration "en raison de". On peut en effet parfois démontrer alternativement l'un par l'autre. En raison de la proximité, on peut démontrer le non-scintillement, et développer ainsi une démonstration "en raison de".

Posons C, *planètes,* comme petit extrême, B, *être proche,* comme moyen terme alors qu'il était auparavant grand extrême, et A, *non-scintillant,* comme grand extrême, alors qu'il était moyen terme. Alors, *tout B est donc en C,* car toute planète est proche, et tout *A est en B* car toute planète qui est proche ne scintille pas, donc *tout A est en C, toutes les planètes sont non-scintillantes.* Le syllogisme est "en raison de", car il utilise la cause première et immédiate. Cette transformation est rendue possible parce que le moyen terme, étant immédiat, est convertible avec le sujet et le prédicat. Au

Grand Portail Thomas d'Aquin www.thomas-d-aquin.com

terme de la démonstration “du fait de”, on peut tout aussi bien dire :

- *Ce qui ne scintille pas est proche*

que

- *Ce qui est proche ne scintille pas*

Le passage de la démonstration “du fait de” à la démonstration “en raison de” n’est pas toujours possible. Si le moyen terme est convertible avec le grand terme mais est plus universel que le petit, le syllogisme est convenable. Ainsi, Vénus est proche, parce qu’elle ne scintille pas. Si à l’inverse, le petit terme est plus étendu que le moyen, le syllogisme ne serait pas convenable. On ne peut conclure universellement de tous les astres qu’ils sont proches, du fait que certains (les planètes) ne scintillent pas.

Démonstration “du fait de” par un principe médiat

Le moyen peut aussi être plus universel que le sujet et le prédicat. Alors, la démonstration ne peut se conclure que négativement en seconde figure. Le moyen terme étant plus étendu, ne peut que servir à séparer sujet et prédicat selon que l’un lui appartient et l’autre non.

Voici un exemple tiré de l’éthologie, et qui pose toutes les difficultés d’étendre les conclusions des sciences naturelles à la psychologie humaine.

L'empreinte existe-t-elle chez l'homme ?

Lorsque Lorenz mit en évidence l'importance de l'empreinte pour le développement du comportement social d'une espèce, plusieurs scientifiques recherchèrent un phénomène équivalent chez l'homme. Ainsi, certains virent un lien entre l'empreinte et le fétichisme, perversion sexuelle où la satisfaction sexuelle est obtenue par le contact ou la vue d'un objet qui, normalement, est

dénué de toute signification érotique. De même qu'un caneton peut fixer son attachement sur un ballon de football, le suivre à la trace et, lorsqu'il sera devenu adulte, le courtiser comme une partenaire sexuelle, le fétichiste peut s'enticher d'une chaussure et y voir l'objet de son désir. Certains aspects de l'attachement à un objet par empreinte nous entraînent donc loin dans le domaine de la psychologie et de la pathologie de notre propre espèce.

Néanmoins, si le fétichisme est une erreur d'empreinte, il faut déterminer sa période critique de déclenchement et chercher dans quelles circonstances une chaussure devient un objet de désir sexuel. De même, l'homosexualité pourrait-elle s'expliquer par une empreinte précoce ? En effet, selon Freud, notre comportement sexuel se détermine au cours d'une certaine période de l'enfance. Toutefois, ces propositions ne sont que pures hypothèses: aucune n'a été confirmée scientifiquement.

En outre, toute conclusion par analogie nécessite la plus grande prudence. Des phénomènes similaires n'ont pas nécessairement les mêmes origines. Considérer que l'attachement d'un enfant à sa mère est une forme d'empreinte, qui se maintient même lorsque l'enfant est maltraité, comme le pensent les chercheurs en éthologie humaine et l'élève de Lorenz, Irenäus Eibl-Eibesfeldt, est excessif. De même, peut-on dire que le «coup de foudre» est une empreinte ? La science doit s'en tenir aux faits et ne pas tomber dans la fiction. (Prof. G. Celli, article : *Une empreinte pour la vie*, Pour la Science HS, "*Konrad Lorenz*", nov. 2002 – fév. 2003.)

Nous pouvons synthétiser la démonstration de la façon suivante :

Démonstration “du fait de”

1. Par analogie avec l’animal, certains parlent d’empreinte dans la psychologie humaine :
    a. Car le fétichisme humain ressemble à celui du caneton
    b. De même l’homosexualité par sa précocité

2. Mais ces hypothèses ne satisfont pas aux critères scientifiques de déclenchement de l’empreinte
    a. Car on n’a pas déterminé la période critique de déclenchement ni les circonstances d’attachement

3. La science doit s’en tenir aux faits et ne pas tomber dans la fiction.
    a. Car les conclusions par analogie nécessitent la plus grande prudence
    b. Car certaines conclusions sont excessives
    c. On pourrait en formuler de fantaisistes comme le coup de foudre

Conclusion fondamentale sous-entendue : *donc l’empreinte chez l’homme n’est pas prouvée scientifiquement*.

D’où le raisonnement principal :

- Les empreintes prouvées scientifiquement (A) sont des phénomènes dont les circonstances et la période critique de déclenchement ont été déterminées (B).

- Or les attachements observés chez l’homme (C) ne sont pas des phénomènes dont les circonstances et la période critique de déclenchement ont été déterminées (B).

- Donc les attachements observés chez l’homme (C) ne sont pas des empreintes prouvées scientifiquement (A).

Grand Portail Thomas d'Aquin www.thomas-d-aquin.com

Où l'on voit que le moyen terme utilisé : *être un phénomène dont les circonstances et la période critique de déclenchement ont été déterminées* est un commun plus universel que le prédicat et le sujet, puisqu'il peut s'étendre à tout phénomène scientifique, au-delà de l'empreinte animale et des attachements humains. Il ne peut donc servir à lier de l'intérieur sujet et prédicat, mais uniquement à les dissocier de l'extérieur, dans une conclusion négative.

Pour cela, l'une des prémisses du raisonnement (ici la majeure) doit être affirmative et l'autre (ici la mineure) négative. Le moyen terme B est bien cause du prédicat A, mais de façon éloignée et générique au lieu de propre et immédiate. C'est pourquoi on ne peut démontrer "en raison de", car on ignore la cause propre et immédiate d'éventuels phénomènes d'empreinte chez l'homme. Même les causes connues d'empreintes chez les autres animaux, comme l'appel vocal dès les premières heures de vie, ne sont pas immédiates, car si l'on sait que ce son déclenche l'empreinte, on ignore par quels mécanismes biologiques internes.

Grand Portail Thomas d'Aquin www.thomas-d-aquin.com

EX-CURSUS

Echange de mails entre le père philosophe et le fils mathématicien au sujet de la quadrature du cercle selon Bryson.

Cher papa, Voici quelques réflexions :

1) ***D'abord sur la note 55*** *("si la logique mathématique est parfaite pour les mathématiques, son emploi est tout à fait insatisfaisant dans les autres disciplines.")*

Cette note se rapporte à : "la démo de Bryson pourrait donner lieu à une formulation en logique mathématique qui rendrait la conclusion parfaitement nécessaire dans ce contexte".

D'abord il ne s'agit pas à proprement parler d'un problème de logique. Il s'agit d'un problème de maths comme un autre. La logique que l'on utilise lorsque l'on fait des maths est la logique naturelle et intuitive, la même que celle dont tu parles dans ton livre, simplement formalisée un peu différemment, et s'appliquant à un type d'objet restreint. Tout ce que la philo dit sur la logique doit pouvoir se vérifier lorsqu'on utilise la logique en maths, sinon elle ne remplirait pas son rôle. Je m'efforce depuis que je lis de la philo d'illustrer au maximum tout ce que j'y apprends (à part les questions de mouvement… mais pour les questions d'essence et de logique ça marche très bien) par des exemples mathématiques, c'est un excellent test et ça permet de bien comprendre les choses. Il n'y a pas deux façons d'utiliser sa raison, il n'y en a qu'une.

2) ***Ensuite sur la quadrature du cercle*** *Le problème de la quadrature du cercle est le suivant : construire A LA REGLE ET AU COMPAS un carré ayant la même aire qu'un cercle donné (disons un cercle de rayon 1, et donc d'aire π). Le point important est "à la règle et au compas". (La règle est non graduée). C'est un problème de construction géométrique. Les anciens construisaient tout à la règle et au compas, cela leur permettait notamment de construire des nombres.*

Le principe est le suivant : on se donne au départ une unité de longueur, c'est-à-dire un segment que l'on désigne comme le segment unité de longueur 1, et si par exemple tu veux construire le nombre 1/2 il te suffit de construire la médiatrice du segment unité, elle passe par le milieu et donc tu as construit le segment de longueur 1/2. Si tu veux construire le nombre "racine de 2", il faut par exemple que tu arrives à construire le carré de côté le segment unité (exercice) et après il ne reste plus qu'à tracer la diagonale du carré, elle mesure racine de 2. etc.

Pour la quadrature du cercle, on a un segment unité et il faut arriver à construire un carré d'aire π.

Lindemann a montré en 1882 que c'était impossible, à cause d'une propriété bien particulière du nombre π (sa transcendance). Tous les nombres ne sont pas constructibles à la règle et au compas, et en particulier les nombres transcendants ne le sont pas, il n'y a donc aucun espoir de résoudre la quadrature du cercle. Cependant cela ne signifie pas qu'un carré d'aire π n'existe pas. Cela signifie simplement que s'il en existe un on ne peut pas le construire à la règle et au compas.

3) ***Enfin sur la démo de Bryson.*** *Ainsi Bryson ne donne pas de procédé de construction, il prouve juste l'existence d'un tel carré (à son époque, la distinction entre ce qui existe et ce qui est constructible à la règle et au compas ne se fait pas, donc peut-être croyait-il qu'on pouvait tout construire à la règle et au compas du moment que ça existe, auquel cas il a tort bien sûr). Sa preuve d'existence n'est pas formalisée mais elle est tout à fait correcte (aujourd'hui on peut dire qu'elle repose sur un théorème fondamental de l'analyse, le théorème des valeurs intermédiaires, qui lui-même repose sur une propriété*

essentielle de l'ensemble des nombres réels, la propriété de la borne supérieure.)

Ce qu'a senti Bryson est une propriété fondamentale du continu, qu'exprime le théorème des valeurs intermédiaires : si une fonction passe continûment d'une valeur réelle à une autre, alors elle passe entre temps par toutes les valeurs intermédiaires. Par exemple si à telle date tu mesures 1m60 et à telle date 1m80, alors il existe une date comprise entre les deux précédentes à laquelle tu mesurais 1m70. Mathématiquement, si f est une fonction CONTINUE à valeurs réelles, et si par exemple f(0)=3 et f(1)=5 alors pour tout nombre y compris entre 3 et 5, il existe un nombre x compris entre 0 et 1 tel que f(x)=y

Dans le cas qui nous occupe, la fonction associe à un carré son aire (ça demande à être un peu mis en forme mais c'est ça l'idée). S'il y a un carré d'aire plus petite que π et un d'aire plus grande que π, et si on peut passer continûment de l'un à l'autre, alors c'est qu'il y en a un entre les deux d'aire exactement π.

Je précise cependant, car je sais que c'est un point auquel tu attaches de l'importance : tout cela c'est de l'analyse, c'est-à-dire que j'ai basculé automatiquement de la géométrie dans les nombres et les fonctions. Comment ? En identifiant le plan à un ensemble de points ayant chacun un couple de coordonnées réelles (abscisse, ordonnée). C'est ce que tout le monde fait depuis Descartes…

Voilà, je te laisse méditer là-dessus et juger ce que tu peux en tirer pour ton livre, je ne dis pas que l'exemple d'Aristote n'est plus pertinent (j'ai du mal à me prononcer en fait, je ne vois pas bien où il veut en venir) mais simplement il m'a semblé assez clairement que tu étais passé à côté du contenu mathématique du problème.

Cordialement. Charles

.

Grand Portail Thomas d'Aquin www.thomas-d-aquin.com

Cher fils, Un grand merci pour ta réflexion. Je vais en tenir le plus grand compte. Elle m'a permis de mieux comprendre le problème posé par Aristote (j'étais effectivement passé trop vite). Il ne s'agit pas de prouver ou non la possibilité d'existence d'un cercle dont la superficie soit égale à celle d'un carré. Le raisonnement de Bryson est suffisant pour cela. Il le prouve de façon nécessaire, mais par des arguments extrinsèques et généraux – ce que tu appelles « le théorème des valeurs intermédiaires » – mais il ne le démontre pas par des arguments propres. C'est une démonstration « *du fait de* » mais non « *en raison de ce qu'est* » (et je pense que si la logique mathématique connaît sans doute cette distinction, elle ne fait pas cette hiérarchie dans les démonstrations. Pour elle, il me semble qu'il s'agisse de deux façons possibles et égales de démontrer, parmi d'autres d'ailleurs. D'où ma note 55). Ce qu'il s'agit de trouver, c'est la RAISON INTRINSEQUE pour laquelle la superficie d'un carré est égale à celle d'un cercle. Cette raison doit non seulement prouver que ces figures égales existent (*quia*, du fait de), ce que font Bryson et ton théorème, mais elle doit aussi être ce qui, dans la définition de chacune, établit pourquoi elles sont égales (*propter quid*, en raison de ce qu'est).

Autrement dit, pour démontrer au sens le plus strict d'Aristote, c'est à dire par des arguments propres, il faut établir que la superficie de tel cercle est égale à celle de tel carré en raison de telle égalité ou de telle proportion entre tel élément de l'un et tel élément de l'autre. Par exemple parce que le côté (ou la diagonale, ou tout autre élément) de ce carré est égal à x fois le rayon (ou le degré de courbure, ou tout autre élément) de ce cercle. Cette proportion ne doit pas contenir π, puisque ce nombre exprime justement l'incommensurabilité entre la droite (le diamètre) et la courbe (la circonférence).

Et en généralisant, il faut établir que : *Tout carré dont le côté (ou la diagonale ou tout autre élément) est en telle relation quantitative connaissable (i.e. "sans π") avec le rayon (ou le degré de courbure, ou tout autre élément) d'un cercle, a une superficie égale à celle de ce cercle*. Est-ce possible ? Si oui, nous avons alors ce qu'Aristote appelle un « ***principe propre*** », intrinsèque aux notions de cercle et de carré. Nous saurions de façon démontrée, que ces figures sont égales en raison de la définition de chacune.

Pour ma part, je pense que c'est impossible, mais tu vas certainement me détromper. Je pense que c'est cette impossibilité

qu'exprime l'incapacité à donner le "nombre" de π. C'est peut-être ce qu'a voulu dire Lindemann.

D'où mon autre question : peut-on par l'analyse (où, tu le sais, je suis ignorant), démontrer non pas qu'il existe un carré de surface pi, mais qu'existe une fonction *f* telle que *f* (propriété carré) = (propriété cercle), de sorte qu'on puisse tracer sur un axe orthonormé la courbe des cercles ayant même superficie que des carrés ? Si oui, alors il semblerait que l'argument de saint Thomas tombe, sinon, il continue de valoir. Un raisonnement qui réduirait à l'infiniment petit l'inconnaissable entre les deux ne me satisferait pas !

Personnellement je pense que la réponse est à nouveau non, car autrement on pourrait construire ces deux figures, or on a vu que c'est impossible. Mais la question de la construction n'est qu'une conséquence accessoire, elle n'est pas essentielle. La seule vraie question est : ***Quelle est la RAISON INTRINSEQUE pour laquelle la superficie d'un carré est égale à celle d'un cercle ?***

Ah là là… je ne sais pas trop quoi te dire... Si, déjà une chose importante : π n'exprime pas l'incommensurabilité de la droite et de la courbe. Ca ne veut rien dire. Il y a des grandeurs incommensurables (qui n'ont pas de commune mesure) qui se construisent pourtant l'une à partir de l'autre à la règle et au compas : exemple, la diagonale du carré et son côté sont incommensurables. Inversement, il existe des lignes courbes qui sont commensurables à des lignes droites, par exemple un arc de parabole au-dessus du segment unité, ça doit marcher. Les questions d'incommensurabilité n'interviennent pas ici.

Pour le reste… j'aimerais te convaincre, mais ça ne va pas être de la tarte, que la démonstration de Bryson est nécessaire, par soi et propre, qu'elle peut être rendue parfaitement rigoureuse, et qu'elle entre tout à fait dans le cadre de ce qu'exige Aristote. Je ne voudrais surtout pas que tu la considères comme une démonstration au rabais, un savoir de seconde classe toléré par les mathématiciens qui ne sont pas très exigeants mais pas à la hauteur de ce qui est requis par les philosophes.

Si tu te lances dans ce discours-là, tu exclus quasiment toutes les mathématiques du champ de la rigueur démonstrative qui est l'objet

de ton livre. Car cette démonstration de Bryson est noyée dans des milliers d'autres, elle n'a rien d'exceptionnel.

Une raison intrinsèque ? Je ne sais pas…Moi, les arguments avancés me paraissent intrinsèques, ni plus ni moins que dans une autre démonstration de maths, quelle qu'elle soit. Je ne vois pas ce qu'ils ont de trop général. Pour moi, toutes les mathématiques fonctionnent comme cela. Ce sont des nombres, des quantités, il y en a de plus grandes que d'autres. Evidemment, on fait cette démonstration pour un cercle et un carré mais ça marcherait aussi avec un triangle. La démonstration s'applique à toute figure plane (pas trop tordue quand même). La raison d'être intrinsèque, le moteur (moyen terme) qui fait fonctionner la démonstration, dans le cas qui nous occupe, c'est le fait de pouvoir placer un petit carré entièrement à l'intérieur de la figure et un grand carré englobant la figure. Toute figure pour laquelle on peut faire ça possède un carré de même aire qu'elle. Or le cercle est une figure pour laquelle on peut faire ça. Donc le cercle possède un carré de même aire que lui. Je ne peux pas t'en dire plus car j'ignore ce que tu cherches exactement, et je ne suis pas sûr du tout que le problème soit bien posé.

Encore une remarque : parmi les problèmes célèbres de cette nature, il y a celui de la duplication du cube (doubler le volume d'un cube), qui revient à construire le nombre racine cubique de 2. On sait aujourd'hui que c'est impossible à faire à la règle et au compas, mais ça n'a pas empêché les grecs de tenter des solutions très intelligentes, et on attribue à Platon un argument intuitif de continuité (il déplaçait un point sur un segment, et a inventé une sorte de machine à tracer les solutions obtenues) un peu comme celui du stoïcien Bryson, que l'on sait aujourd'hui formaliser. Charles.

Cher fils, Il y aurait des réponses à tout ce que tu viens de dire, mais cela nous emmènerait trop loin. Tu es mon invité, à toi l'honneur du dernier mot ! L'essentiel a été dit de part et d'autre.

12° DEFINITION ET CAUSE

« *Après avoir déterminé du syllogisme démonstratif, Aristote traite de ses principes. Comme toute doctrine et toute discipline se fait par une connaissance antérieure, et que dans la démonstration, la connaissance de la conclusion se fait par un medium et des propositions premières indémontrables, il y a dualité des principes du syllogisme démonstratif, à savoir son medium et les premières propositions indémontrables.*

Il divise donc ce deuxième livre en deux parties :

- *connaissance du medium dans la démonstration*
- *connaissance des premières propositions*».[87]

Interrogation scientifique

La recherche de démonstration est l'effet de l'interrogation scientifique. Toute question ne débouche pas nécessairement sur le *désir de savoir*. Certaines se contentent de réponses approximatives, suffisantes pour parvenir aux fins de celui qui s'interroge. C'est le cas le plus fréquent de la recherche du « *comment faire ?* ». Il n'est, par exemple, nulle nécessité de savoir absolument ce qu'est l'électricité pour pouvoir la manipuler au service des besoins des hommes

[87] L II, l 1, n° 407

(heureusement, car ce serait impossible autrement !). Les questions techniques et artistiques, voire les inquiétudes éthiques ne sont pas d'ordre scientifique au sens où nous l'entendons ici.

Par analogie, nous pouvons dire que la question « *comment est-ce fait ?* » est du même type que les précédentes. La recherche ayant pour but la reproduction ou la modélisation des phénomènes naturels, dans la mesure où elle est une approche à affiner éternellement, n'est pas non plus de l'ordre de ce que nous recherchons. C'est une des différences essentielles entre la démonstration philosophique et celle des sciences contemporaines.

Il n'est rien dans l'intelligence qui ne soit d'abord dans les sens. Toute connaissance intellectuelle provient donc d'une observation sensible. Or les sens externes ne portent que sur les qualités extérieures du réel : couleurs, sonorités, tactilité, surface et découpe, relief et perspective, mouvement, etc. L'intelligence ne s'interroge donc pas sur l'existence de ce qu'elle constate "de visu". Elle ne se demande pas, par exemple, si la lune est en train de se voiler ou non, au moment même où elle observe son éclipse. Mais ce spectacle fascinant l'invite à interroger pourquoi la lune se voile. Pourquoi tel événement s'attribue-t-il à tel sujet ?

L'interrogation scientifique, réside essentiellement dans la recherche du pourquoi, q*uare est ?* au sens le plus général. Pourquoi ceci est-il ainsi ? Cette interrogation se décompose en quatre recherches subséquentes :

1. *An est ? Existe-t-il* une raison expliquant que ceci est ainsi ? que la lune se voile ? pour prendre un cas concret. Cette question est la toute première. La réponse peut être négative si le phénomène est le fruit de hasard. Non pas que ce genre d'événement fortuit soit sans causes, mais celles-ci ne donnent pas lieu à une connaissance scientifique, c'est-à-dire nécessaire et permanente. Parfois,

Grand Portail Thomas d'Aquin www.thomas-d-aquin.com

l'existence de la cause est évidente aux sens et il est inutile de s'interroger sur elle. Ainsi un hôte de la lune verrait immédiatement que son astre se voile parce que la terre s'interpose entre le soleil et lui. Mais très souvent, dans les phénomènes naturels, la cause est cachée.

2. Répondre à cette première question revient à chercher un indice, un fait permettant d'établir la certitude de l'existence de cette raison. D'où cette seconde interrogation, qui en découle : *Quia est ? Du fait de quoi* existe-t-il une raison (expliquant que ceci est ainsi) ? Y a-t-il un signe, tel que la périodicité, par exemple, prouvant qu'il existe une raison permanente au voilement de la lune, que ce n'est pas un fait du hasard ? Se demander du fait de quoi est le prolongement immédiat de la question de l'existence.

3. C'est ici que la démonstration *du fait de* peut ou non conduire à une démonstration *en raison de*. Si la preuve de l'existence d'une raison est l'effet immédiat de cette raison, alors la nature de l'effet permet d'en déduire la nature de la cause, et nous pouvons passer à un second stade, celui de la démonstration *en raison de ce qu'est* cette cause. Sinon, nous demeurons avec une démonstration par l'effet : la périodicité du voilement ou par une cause éloignée : les jeux de luminosité réciproque des astres.

4. Si l'effet permet d'approcher l'essence de la cause, l'intelligence se demande alors *quid est ? Quelle est l'identité* de cette raison (expliquant que ceci est ainsi). Quelle est l'essence de la cause expliquant le voilement de la lune ? Ne serait-ce pas l'alignement périodique de la lune, de la terre et du soleil dans un même axe, ou ne serait-ce pas que la lune nous présente sa face sombre,

Grand Portail Thomas d'Aquin www.thomas-d-aquin.com

ou qu'un refroidissement éteigne sa luminosité ? [Hypothèses rapportées par Aristote].

Parfois même, l'existence et la définition de la cause sont connues avant même de devoir expliquer l'effet. C'est le cas notamment en mathématiques, où la définition du sujet – triangle, par exemple – est connue avant que de démontrer que tout triangle est inscriptible dans un cercle. C'est en raison de ce qu'est le triangle qu'on établit scientifiquement cette propriété d'une figure fermée à trois côtés.

5. Une fois connue l'essence de la cause, il faut montrer en quoi elle est cause de l'effet, en raison de ce qu'elle est "ce qu'elle est". *Propter quid ? En raison de quoi* ceci est-il ainsi ? Est-ce en raison de l'ombre portée par l'alignement de la lune, de la terre, et du soleil que la lune se voile ?

Seules les deux dernières questions sont scientifiques au sens le plus propre et restreint. Constatons que ces quatre interrogations confluent vers la recherche du medium, à savoir la présence, la nature et l'influence de la raison expliquant pourquoi ceci est ainsi. Toute interrogation scientifique est la recherche d'un medium de démonstration.[88]

Aussi est-il essentiel de savoir comment la définition ainsi que la causalité interviennent dans la démonstration et comment on les découvre. Rappelons nous que savoir, c'est connaître la cause, et en quoi cette cause est cause de l'effet. C'est tout l'objet du second livre des *Seconds Analytiques*, dans sa première partie quantitativement la plus importante : la recherche et l'utilisation des principes propres de démonstration.

[88] Cf. Aristote, *Seconds Analytiques*, Trad. Tricot, Ed. Vrin 1970, L II, ch.2 90a 5-8 : « *dans toutes ces recherches, nous nous demandons soit s'il y a un moyen terme, soit quel est le moyen terme. En effet, le moyen, c'est la cause et c'est lui l'objet de toutes nos recherches* ».

Grand Portail Thomas d'Aquin www.thomas-d-aquin.com

13° USAGE ET INVENTION DU MOYEN TERME

Aristote change désormais de perspective. Après avoir montré que la définition était le moyen terme de la démonstration scientifique, il s'interroge ici sur la ou les façon(s) de découvrir cette ou ces définition(s). Nous sommes désormais dans une démarche de pure investigation.

On ne peut démontrer la définition

L'auteur passe d'abord un long moment à se demander si l'on peut trouver cette définition par voie de démonstration. Peut-on démontrer que la définition que l'on attribue à un sujet est bien une **définition** ? Il y répond d'abord par la négative, et cela est aisé à comprendre. Comme la définition est elle-même principe de démonstration, elle ne peut être démontrée, sinon nous irions à l'infini et rien, au bout du compte ne serait démontré.

Soit par exemple A la définition de C. Pour démontrer cette attribution, il faut trouver quel moyen terme permet d'affirmer que A inhère en C. Appelons ce medium B, tel qu'on puisse poser :

- *Tout B est A*
- *Or tout C est B*
- *Donc tout C est A.*

Posons comme exemple C = "*homme*" et A = "*animal raisonnable*". Admettons que A soit la définition de C. nous pourrions aisément prouver que tout A inhère en C ou que tout homme est animal raisonnable à partir d'un effet B de la raisonnabilité, comme le fait de produire des outils travaillés :

- *Tout producteur d'outils travaillés est animal raisonnable*
- *Or tout homme est producteur d'outils travaillés*
- *Donc tout homme est animal raisonnable*

Nous aurions bien prouvé que l'animalité raisonnable inhère en l'homme, mais nous n'aurions en rien démontré qu'il s'agit de sa **définition**. La meilleure preuve, c'est qu'avec ce même moyen terme (B) "*produire des outils travaillés*", nous aurions pu tout aussi bien établir que l'homme (C) est doté de mains (A) :

- *Tout producteur d'outils travaillés est doté de mains*
- *Or tout homme est producteur d'outils travaillés*
- *Donc tout homme est doté de mains*

Or si personne ne nie qu'avoir des mains soit propre à l'homme, on conçoit aisément qu'il ne s'agisse pas là de sa "définition", de son "essence".

Pour que l'on puisse démontrer que A est bien la définition de C, il faudrait trouver un B désignant l'essence de A (dans notre exemple, l'essence de "*animal raisonnable*") afin qu'on soit sûr que A s'attribue bien "en raison de ce qu'il est" à C. Mais il faut aussi que ce même B s'attribue essentiellement à ce qu'est C ("*homme*"), afin d'être certain que c'est bien dans son essence même que le sujet reçoit l'attribution de A. Alors, "en raison de ce qu'il est", A s'attribuerait bien à l'essence même de C. Nous aurions démontré que A est bien "définition" de C.

Grand Portail Thomas d'Aquin www.thomas-d-aquin.com

Autrement dit il faudrait que B appartienne à la fois à la définition de A et à celle de C. Mais alors, pour démontrer par B que A est bien définition de C, il faut d'abord démontrer que B appartient bien à la définition de A et qu'il appartienne bien à la définition de C. Bref nous sommes à nouveau partis pour une recherche à l'infini, dont nous sommes certains qu'elle détruit la possibilité même d'une démonstration.

Telle est l'argumentation essentielle par laquelle Aristote montre que la définition ne se démontre ni par conversion, ni par division, ni par supposition, ni par induction, ni même par "monstration" sensible.[89]

Cependant saint Thomas, à la suite d'Aristote, revient sur la question pour l'aborder autrement. Connaître ce qu'est la cause, c'est résoudre l'interrogation sur son existence.[90] Un bon exemple de cela est la découverte de Neptune par Le Verrier. Vers 1820, on s'aperçut que le mouvement théorique d'Uranus, ne correspondait pas aux observations. Quelle était la cause de ces anomalies ? De quelle nature était-elle ? Urbain Le Verrier la définit comme étant une planète dont il calcula la distance et la masse théorique pour rendre compte de l'écart entre théorie et observations. Il suffisait ensuite de situer cette planète par rapport au soleil. Ayant défini selon les lois de l'astronomie la planète cause des écarts observés, et devenu certain en somme de l'existence de cette "nouvelle" planète, il ne lui restait plus qu'à chercher à l'observer pour en avoir confirmation. Ce qui fut fait par l'astronome Galle en 1846. La connaissance de l'essence d'une cause est la cause de la connaissance de son existence.

[89] L II, l 3 à 6

[90] Qu'on ne cherche pas ici les prémisses de la démonstration d'un essentialisme chez Aristote. La certitude qu'existe "quelque chose" nous vient de la certitude de l'existence de l'effet. Mais la connaissance de l'essence de cette cause nous permet d'affirmer qu'existe "telle chose".

Grand Portail Thomas d'Aquin www.thomas-d-aquin.com

« *Il faut que ce qui est l'être de la chose soit quelque cause, car quelque chose est dit causé parce qu'il a une cause à son être. Cette cause d'être est ou bien l'essence de la chose ou autre chose. Essence à titre de forme ou de matière qui en sont les parties, autre chose comme l'efficience et la fin qui sont causes de la forme et de la matière.*

En effet, l'agent opère en vue d'une fin et unit une forme à une matière. Si nous voulons une cause autre que l'essence, ce peut être par l'agent que se fait la démonstration, à la réserve qu'il ne pose pas toujours nécessairement son effet ... De la supposition de la fin suit nécessairement tout ce qui est en vue d'elle. »[91]

Supposons donc l'existence d'un effet dont la causalité soit non seulement son essence, mais encore une cause extérieure par laquelle on puisse démontrer. Soit :

- A (la finalité) : *Parvenir au bonheur*
- B (l'essence) : *Agir habituellement selon la droite raison*
- C (le sujet) : *Agir moral vertueux*

Si est constatée l'existence de la fin "*parvenir au bonheur*" alors c'est qu'existe nécessairement l'antécédent "*l'agir vertueux moral*", car on appelle vertu morale la disposition intérieure qui conduit au bonheur (définition par la fin). Or être parvenu au bonheur suppose nécessairement d'agir habituellement selon la droite raison (l'existence de la fin pose nécessairement l'existence antérieure de ce qui est en vue d'elle). Mais "*agir habituellement selon la droite raison*" est la définition de l'essence de l'agir moral vertueux.

Donc la définition de l'essence de l'agir vertueux : "*agir habituellement selon la droite raison*" est démontrée par la définition du même agir vertueux par sa fin : "*parvenir au*

[91] L II, l 7, n° 471

Grand Portail Thomas d'Aquin www.thomas-d-aquin.com

bonheur". C'est ainsi que malgré ce qui a été dit plus haut, on peut parler de démonstration de la définition. L'existence de la fin, ou de l'agent (le plus souvent mais pas toujours pour ce dernier), permet de démontrer la définition formelle du sujet, et comme la matière est en vue de la fin, cette dernière définition permet de démontrer la définition matérielle du sujet. C'est parce que la maison est un ouvrage protecteur de la vie domestique (définition formelle) qu'elle doit avoir des murs et un toit résistants (définition matérielle).

« *Parce que la matière est en vue de la forme, et non l'inverse, la définition prise de la cause formelle est cause de la définition qui est prise de la cause matérielle. Et comme l'engendré suit la forme par l'action du géniteur, il suit que l'agent est cause de la forme et définition de la définition. Comme enfin, tout agent agit en vue d'une fin, la définition prise de la fin est la cause de la définition de l'agent* ».[92]

La définition de l'agent peut donc se démontrer de la définition de la fin, celle de la forme de celle de l'agent et celle de la matière de celle de la forme. Ainsi, seule la définition de la fin demeure indémontrable. Elle ne peut qu'être l'objet d'une "monstration".

Aristote dira que ces définitions par les quatre causes sont en fait une démonstration différant du syllogisme démonstratif par la seule position des termes.

Sont également indémontrables les définitions essentielles du genre sujet, qui servent de principe immédiat de démonstration pour une science donnée. Ainsi en est-il de l'unité en mathématiques, ou de la forme, de la matière première ou de la nature en physique.

« *Il est donc manifeste par quel mode il y a démonstration de l'essence et par quel mode non* ».[93] Et pour boucler sur notre

[92] L II, l 8, n° 480
[93] L II, l 8, n°489

Grand Portail Thomas d'Aquin www.thomas-d-aquin.com

problématique de départ, voilà en quels cas on peut trouver des définitions par voie de démonstration et en quels cas on ne peut pas.

Rôle des causes dans la démonstration

Parce que nous pensons savoir lorsque nous connaissons la cause et que la démonstration est un syllogisme destiné à faire savoir, la cause est le medium de la démonstration. Or il y a quatre causes. Tout ce qui a été dit sur l'essence et la définition réfère à la cause formelle. Restent les trois autres : matière, efficience et finalité.

La nécessité qui suit la matière ne peut être affirmée de façon universelle et unique car elle ne vient pas d'elle-même. Il est aussi nécessaire d'énoncer l'espèce dont la matière relève, et qui est cause de la causalité de la matière, comme on l'a vu. Il faut donc deux prémisses, non seulement pour satisfaire aux exigences formelles du syllogisme, mais aussi pour établir la nécessité. Une qui déclare que ceci est de telle matière et une déclarant que de ce qui est de telle matière, suit nécessairement tel effet. Par exemple : *tout ce qui est de matière vivante* (B, cause matérielle) *est appelé à vieillir* (A, effet matériel nécessaire), *or les roses* (C, sujet matériel) *sont de matière vivante, donc* ...

De même, à partir de la cause efficiente, il faut deux propositions dont la première attribue l'effet à la cause efficiente et la seconde, la présence de la cause efficiente dans le sujet. Par exemple : *un armistice qui oppresse trop lourdement l'un des belligérants* (B, cause efficiente) *incite ce dernier à préparer la revanche* (A, effet). *Or le traité de Versailles de 1918* (C, sujet) *a trop lourdement oppressé l'Allemagne, donc* ... Le "en raison de quoi" s'identifie ici avec la cause efficiente qui fonde la nécessité de l'effet.

Enfin, à partir de la cause finale : *la revanche* (B, cause finale) *implique le réarmement* (A, moyen en vue de la

Grand Portail Thomas d'Aquin www.thomas-d-aquin.com

fin), *or le belligérant vaincu* (C, sujet) *recherche sa revanche donc* ... Le “en raison de quoi” s’identifie avec la cause finale qui fonde la nécessité de la recherche des moyens.

Un même effet peut arriver à la fois :

- en raison de son essence,
- en vue de quelque chose
- par nécessité d’une cause antérieure

On peut alors argumenter de deux façons :

- *S’il arrive que ceci existe, alors, cela existe.* Argumentation par la nécessité d’une cause antérieure comme la cause efficiente ou la matière.
- *S’il arrive que ceci existe, alors cela a existé*. Causalité postérieure par la finalité.

La démonstration du causé selon la première forme doit se faire par la cause qui est simultanée à l’effet. La cause de la construction de la maison n’est pas le constructeur en général, mais le “construisant” actuellement. L’effet n’est nécessaire que si la cause antérieure est concomitante. Être constructeur, c'est-à-dire capable de construire, n’est cause que potentielle d’une construction, mais nullement nécessaire tandis qu’être en acte effectif de construction, c'est-à-dire construisant, est bien cause nécessaire de la construction en train de se réaliser simultanément. C’est la cause de ce dernier type qui doit être retenue dans la démonstration selon la première façon. La cause qui induit nécessairement son effet est simultanée à celui-ci et est reçue comme un medium de même genre.

Mais la cause simultanée à un effet futur est elle-même l’effet d’une cause antérieure dans le temps. Peut on démontrer par une cause qui n’est pas simultanée mais antérieure ? Oui, à condition d’assumer dans la démonstration

Grand Portail Thomas d'Aquin www.thomas-d-aquin.com

la continuité du temps séparant la cause de l'effet, c'est-à-dire la continuité de mouvement qui conduit à l'effet.

En effet, entre deux "maintenant" successifs, on peut toujours placer une infinité de mediums, de sorte qu'il n'y aura jamais de principe immédiat de démonstration. Il semble donc qu'il soit impossible de démontrer un effet postérieur à partir d'une cause antérieure non simultanée, car chacun se trouve en un "maintenant" différent, entre lesquels peut se repérer une infinité d'intermédiaires.

Cependant, le "réalisé" qui est l'état correspondant au "maintenant" peut être cause d'un devenir postérieur dont il est le principe, mais aussi l'effet d'un autre devenir antérieur dont il est le terme. Donc pour démontrer, il faut partir de l'état final, c'est-à-dire du "réalisé" pour remonter à la nécessité d'un devenir conduisant à ce terme : *ceci est fait donc cela est advenu antérieurement*. Et comme le devenir a lui-même pour principe un état ou un "réalisé" antérieur, on syllogise du devenir postérieur pour remonter à un "réalisé" antérieur. C'est ainsi que la continuité du mouvement permet de démontrer d'un effet postérieur ("réalisé" postérieur) à une cause antérieure ("réalisé" antérieur).

Ainsi par exemple, l'existence d'un engendré suppose un mouvement de génération dont il est le terme immédiat. Mais ce mouvement de génération suppose lui-même un géniteur qui en est le principe tout autant immédiat. Donc on peut démontrer par la continuité du mouvement de génération, tant en lui-même qu'avec son principe et avec son terme, que tel engendré postérieur actuellement existant est l'effet nécessaire de tel géniteur antérieur.

Mais du "réalisé" ou du "devenir" antérieur, on ne peut syllogiser un "devenir" ni un "réalisé" postérieur. Car dans le temps entre le principe et l'effet existe un temps intermédiaire où le principe a été posé et où l'effet n'est pas encore survenu. "En devenir" et "être réalisé" ne sont pas

Grand Portail Thomas d'Aquin www.thomas-d-aquin.com

immédiatement consécutifs ni contigus, car pas même de genre commun. Dans le "en devenir" existe potentiellement une infinité de "réalisés", comme des points sur une ligne.

C'est pourquoi le postérieur est reçu comme principe de démonstration de l'antérieur, et non l'inverse. Soit par exemple la démonstration « *il a été soigné* (C) *car il a bu une bonne potion* (A) », C est reçu comme principe, bien qu'il soit postérieur, car il est plus proche du "maintenant présent" que A et le "maintenant présent" est principe du temps. De même D : « *il est désormais guéri* » est principe de C car plus proche du temps présent. Et ainsi, allant de medium en medium, on parvient à l'immédiat du "maintenant présent" qui est principe premier.

Comment rechercher le moyen terme essentiel ?

Aristote se lance ensuite dans la description de moyens de recherche de la définition et du "en raison de ce qu'est". Cette investigation est très en amont de l'« *arbre de Porphyre* »[94], pour qui les différences spécifiques sont déjà connues. La démarche commence avec le fait qu'on ne connaît pas encore, voire qu'on ne peut connaître, les genres prochains ni les différences spécifiques. Aristote a clairement en tête ses travaux en sciences naturelles, notamment les *Parties des animaux*.

Pour comprendre l'intention d'Aristote, et le lien intime entre cet ouvrage et le reste de son œuvre, il nous faut citer un long passage du Commentaire de l'introduction au Traité de l'Âme par Thomas d'Aquin : « *Aristote signale les deux genres de difficultés du traité. Tout d'abord la connaissance de la substance de l'âme, qui pose deux problèmes : la façon de la définir, et les composants de sa définition. Puis la connaissance de ses accidents et de ses passions propres. Aussi Aristote ajoute-t-il que malgré*

[94] *Isagoge* de Porphyre, trad. et notes de J. Tricot, VRIN, Paris, 1947

Grand Portail Thomas d'Aquin www.thomas-d-aquin.com

l'intérêt de la psychologie, il est difficile de savoir ce qu'est l'âme. Ceci est d'ailleurs vrai quel que soit l'objet d'une interrogation sur la substance ou l'être.

La méconnaissance du chemin à suivre pour définir l'âme est notre premier obstacle. Selon certains, il faut démontrer, selon d'autres, il faut diviser, selon d'autres encore, et c'est l'avis d'Aristote, il faut composer. Le deuxième obstacle vient de ce qu'on met dans la définition. Celle-ci fait connaître l'essence d'une chose, mais elle n'est connue que si l'on en comprend les principes. Or ces derniers diffèrent comme la réalité. C'est pourquoi il est difficile de savoir où les prendre. On peut donc ramener à trois les difficultés de recherche et de formulation de la définition de l'âme : la substance de l'âme, ses parties et l'aide nécessaire de ses accidents.

L'étude de la substance de l'âme pose le problème de son genre, car c'est ce qu'il faut d'abord chercher à connaître pour définir. Il faut donc établir celui dont relève l'âme : est-ce une substance, une quantité, une qualité ? Et, de même qu'en définissant l'homme, nous ne disons pas "substance", mais "animal", de même, il faut trouver non pas un genre éloigné, mais le plus proche. A supposer que l'âme soit une substance, et puisque tout genre peut être dit en puissance ou en acte, il faut savoir quel est son cas. Comme en outre, certaines substances sont complexes et d'autres simples, il faut également déterminer ce qu'il en est pour elle, et si l'âme peut se décomposer ou non. La question demeure aussi de savoir s'il n'y a qu'une seule espèce pour l'ensemble des âmes, et dans la négative, s'il y a même plusieurs genres. Reste enfin à déterminer le statut des composants de la définition. Certains sont définis comme des genres, d'autres comme des espèces, aussi peut-on se demander si la définition de l'âme est générique ou totalement spécifique. Certains chercheurs n'ont découvert l'existence de l'âme que chez l'homme. Il y avait en effet deux courants chez les Grecs : Les Platoniciens, tenants de l'"universel séparé" conçu comme une forme ou une idée, et cause de l'existence comme de la connaissance des réalités

Grand Portail Thomas d'Aquin www.thomas-d-aquin.com

concrètes. Ils affirmaient l'existence d'une âme séparée en elle-même, cause et idée des âmes particulières, et dont provenait tout ce qui compose ces dernières. Tandis que les philosophes de la nature prétendaient qu'il n'y avait pas de substance universelle mais seulement des substances singulières, et qu'il n'existe pas d'universalité dans la nature des choses. D'où l'interrogation sur l'alternative entre l'unicité de notion commune à toute âme, suivant les Platoniciens, et l'hétérogénéité entre l'âme du cheval, celle de l'homme et celle de Dieu, aux dires des naturalistes (ils croyaient en effet que les corps célestes étaient des dieux et leur attribuaient la vie).

Aristote a voulu, quant à lui, chercher dans ces deux voies : et la notion commune d'âme, et ses divers concepts spécifiques. Aussi dit-il que «l'universel animal ou bien n'existe pas, ou bien est second». On peut en effet voir l'expression "universel animal" de deux façons : soit en s'intéressant à "universel", c'est à dire "un en plusieurs" ou "au sujet de plusieurs", soit en s'intéressant à "animal", présent dans la nature des choses ou dans l'intelligence. Platon voulait que l'universel animal présent dans la nature des choses, ait un être propre qui précède les singuliers, en raison de sa position sur les universels séparés et sur les idées. Mais pour Aristote, il n'existe rien de tel dans la nature des choses, sauf à être second. Si maintenant, on ne regarde plus la nature animale comme fondement des concepts universels, elle a alors un être propre et premier, dans la même mesure où la puissance précède l'acte.

Il aborde ensuite les difficultés surgissant à propos des puissances de l'âme. Elle peut être divisée selon les puissances intellectuelles, sensitives et végétatives. Une question se pose alors : y a-t-il plusieurs âmes, conformément à la volonté des Platoniciens, ou bien s'agit-il de divisions potentielles d'une même âme ? Et dans cette hypothèse, devons nous étudier la puissance avant l'acte, ou inversement, ce qu'est comprendre avant ce qu'est l'intelligence, l'acte de sensation avant la puissance sensitive, etc. ? Dans ce denier cas encore, faut-il étudier

Grand Portail Thomas d'Aquin www.thomas-d-aquin.com

l'objet de l'acte avant la puissance, le sensible avant la sensibilité, l'intelligible avant l'intelligence ?

Il expose enfin les difficultés présentées par les aides à la définition de l'âme. Définir demande de connaître, outre les principes essentiels, des caractères accidentels. Si l'on pouvait connaître et définir rigoureusement les principes essentiels, la définition se passerait des accidents. Mais ce n'est pas le cas pour nous, aussi faut-il utiliser des caractéristiques accidentelles pour nous acheminer vers la connaissance de ces principes.

Le problème vient de ce qu'il faut savoir ce qu'est la nature essentielle de l'âme pour connaître plus facilement ses accidents, comme, en mathématiques, savoir ce que sont la droite, la courbe et le plan, permet de mieux comprendre que la somme des angles d'un triangle est égale à 180°. Mais à l'inverse, comme il a été dit, la connaissance des accidents d'une chose fait beaucoup pour comprendre son essence. Donner une définition qui ne les ferait pas connaître serait une démarche approximative et discutable, tandis que l'attitude opposée est réaliste, qu'elle parte des propriétés du défini, ou de ses principes essentiels »[95]

Définition du sujet par circonscription ou composition

« *Les formes essentielles ne nous sont pas connues par soi, il faut qu'elles soient manifestées par des accidents qui soient signes de ces formes* ».[96] C'est sur cette base qu'Aristote va développer ses instruments de recherche des "formes essentielles". Il s'agit de repérer le genre le plus proche possible auquel on peut rattacher une substance, et de la cerner ensuite de caractéristiques internes au genre, mais plus générales qu'elle, de sorte que l'ensemble circonscrive exactement l'essence en question, comme son "lieu propre" en quelque sorte.

[95] *Commentaire du traité de l'âme*, L I, l 1, n°s 9 à 15
[96] L II, l 13, n° 533

Grand Portail Thomas d'Aquin www.thomas-d-aquin.com

Cette méthode convient parfaitement aux sciences biologiques contemporaines, par exemple. C'est ainsi qu'un manuel universitaire de biologie[97] définit l'homme comme un animal bipède, doué de main, nu, au crâne développé, etc. Le genre auquel on le ramène est "animal". Chacune des caractéristiques énoncées appartient au genre animal, mais pas nécessairement exclusivement à l'homme, du moins pas à ce qu'est l'homme en lui-même. Mais ces propriétés prises dans leur ensemble détourent exactement le genre humain. De sorte que cette énumération est strictement convertible avec l'humanité et réciproquement. Ce qui est le signe de la définition.

Nous sommes bien en présence d'une approche de l'essence, puisque le genre animal dit l'essence de l'homme de façon universelle, et que les différences recueillies appartiennent en propre au genre animal. A quelques décennies d'ici, parut un ouvrage dont le titre fit scandale à l'époque. *Le singe nu* décrivait l'espèce humaine d'un strict point de vue animalier. Ce titre est cependant parfait. Il donne une sorte de genre à l'espèce humaine, celui de "singe" et lui ajoute une différence qui excède l'espèce homme, et même le genre singe, mais relève du genre animal : "nu". Beaucoup d'animaux sont des singes. Beaucoup d'animaux sont nus, mais l'association des deux encercle strictement l'espèce humaine. Seul l'homme est un singe nu. Toute démonstration d'une propriété attribuée à l'homme en raison de ce qu'il est un "singe nu" serait démonstrative. A condition que cette démonstration repose sur l'unité du concept de "nudité simiesque" et non pas seulement sur le fait que l'homme soit nu, ou qu'il soit un singe.

Mais on conçoit intuitivement que cette méthode ne va pas au bout, car elle demeure à l'extérieur de l'espèce. Pour mettre à jour la "forme essentielle", il faut découvrir le point commun qui préside à l'énumération. Quelle est la

[97] *L'homme biologique* Marguerite Cocude et Muriel Jouhaneau, PUF, Paris, 1993

Grand Portail Thomas d'Aquin www.thomas-d-aquin.com

caractéristique expliquant que l'homme est à la fois debout, au cerveau développé, doté de mains et nu ? Il n'y a guère d'autre chemin que l'intuition pour parvenir au résultat. Il faut "sentir" en quoi "raisonnable" est la différence qui rend raison de toutes les autres et qui s'attribue donc au mieux à ce qu'est l'homme.

Souvent, cette notion fondamentale n'est pas accessible. En fait, parmi les substances, ne sont connaissables que les différences essentielles dont nous, êtres humains, avons l'expérience interne. C'est pourquoi, dans l'Arbre de Porphyre, une partie de la division est positive, celle où se rattache l'homme : corps, vivant, animal, rationnel, mais l'autre partie est négative : non-corporel, non-vivant, non-sensible, non-rationnel. On ne peut connaître ni la "caninité" du chien, ni l'"équinité" du cheval, qui sont les caractéristiques essentielles présidant à l'unité des propriétés observables chez ces espèces. Il n'en est pas de même pour nous de l'humanité.

Lorsque par cette démarche de définition, on parvient à saisir la différence spécifique, c'est-à-dire celle qui rend raison de toutes les propriétés, alors nous parvenons à une définition strictement essentielle, qui n'est plus par circonscription, mais par composition. Composition du genre prochain avec sa différence spécifique.

Définition du sujet par division du genre

Pour parvenir à cette définition d'un universel par circonscription ou par composition, il faut d'abord établir le lien continu entre les espèces indivisibles et le genre le plus éloigné, jusqu'à l'une des dix catégories, en divisant progressivement cette dernière jusqu'en ses espèces ultimes.

« *- D'abord, il faut diviser le genre.*

Lorsque on veut essayer de définir un tout universel, il convient d'abord de diviser le genre en ses parties premières

Grand Portail Thomas d'Aquin www.thomas-d-aquin.com

qui sont les indivisibles selon l'espèce, comme diviser le genre nombre en binaire et ternaire. On tente ensuite de découvrir la définition de ces espèces singulières.

- *Ensuite, il faut découvrir les différences.*

Après avoir défini le genre ultime (qualité, quantité, ...) grâce à la division en espèces, il faut, pour découvrir les différences, considérer les passions propres qui sont les signes des formes propres aux espèces.

Il faut que soit principe de toute définition ce qui est simple, c'est-à-dire le genre commun, ainsi que les accidents inhérents par soi en lui et communs à la multiplicité. Comme le blanc et le noir conviennent par soi au corps et conviennent au cheval et à l'homme en raison de ce commun ».[98]

L'ordre d'énumération n'est pas neutre. Il n'est pas égal de définir l'homme un *vertébré bipède doué de langage conventionnel* ou bien un être *doué de langage bipède et vertébré*. Il faut procéder du plus commun au plus propre. Ainsi, vertébré est évidemment plus commun que bipède, car tous les bipèdes sont vertébrés, mais il est aussi des vertébrés quadrupèdes. De même être doué de langage conventionnel est postérieur au fait d'être bipède. En sciences géologiques et biologiques, c'est le rôle de la taxonomie de pouvoir donner des classifications ordonnées et progressives des caractéristiques retenues.

La définition est en effet constituée du genre et des différences. Si on considère "doué de langage" comme genre, il faut que "bipède" divise ce genre. Comme le genre se retrouve au sein des espèces, il faut donc que tous les bipèdes comme tous les non-bipèdes soient doués de langage, ce qui n'est évidemment pas le cas (surtout si on ajoute doué de langage conventionnel). Et de même de "vertébré" parmi les

[98] L II, l 14, n°s 537-538

Grand Portail Thomas d'Aquin www.thomas-d-aquin.com

bipèdes. L'ordre de réception des termes de la définition est aussi important que ces termes eux-mêmes.

Il faut aussi que les différences apportées au genre supérieur épuisent entièrement le genre. L'espèce ou le genre inférieur est constitué des différences bissectrices du genre supérieur. Ainsi, on ne peut diviser le genre mammifère en quadrupèdes et bipèdes. C'est oublier une division antérieure entre mammifères terrestres et mammifères marins. Car ce sont les terrestres qui sont soit quadrupèdes soit bipèdes.

« *Si quelqu'un procède ainsi en divisant, de sorte que tout le divisé est contenu sous les parties de la division, il peut connaître que rien n'est oublié de ce qui est nécessaire à définir ... S'il procède en divisant le genre par ses différences premières, et prend l'objet proposé à définir sous un des membres, en divisant ainsi jusqu'à parvenir à ce qui ne peut être divisé ultérieurement par des différences essentielles, il obtient la définition qu'il cherchait de la substance* ».[99]

Pour constituer un terme de démonstration, c'est-à-dire une définition par voie de division, il faut considérer trois caractéristiques :

1. Les différences doivent être prises dans l'essence, c'est-à-dire épuiser le contenu du genre sans le dépasser et être pleinement inhérentes au genre.

2. L'ordre de consécution doit être respecté. Celui-ci est correct lorsque ce qui est premier est reçu après ce qui est second. "Animal", est reçu après "bipède" et "domestique", car ce qui est bipède et domestique est nécessairement animal, et non l'inverse. Donc animal s'énonce avant bipède et domestique. On doit observer ensuite le même ordre de processus pour les suivants.

[99] L II, l 14, n°s 541, 545

Grand Portail Thomas d'Aquin www.thomas-d-aquin.com

3. Toutes les différences doivent être posées et rien ne doit être oublié. Rien ne le sera si pour diviser le genre, nous prenons des différences premières, sous lesquelles le divisé est universellement contenu.

« *Aussitôt la différence ultime ajoutée, ce dont nous cherchons la définition ne diffère en rien spécifiquement du tout constitué, c'est-à-dire de la composition de toutes les parties reçues en une notion* ».[100] Où la définition par division rejoint la définition par composition !

Définition par similitudes et différences

Similitudes et différences sont des outils très efficaces pour approcher la définition. Lorsqu'on cherche ce qu'est l'homme, il faut énumérer tout ce que les hommes ont en commun et que n'ont pas les autres espèces. Puis il faut chercher la raison de ce commun, autant que faire se peut. Dans notre exemple, il s'agit du fait d'être raisonnable.

Ensuite pour remonter dans la définition, il faut par exemple, après avoir cherché les traits communs au cheval, comme le hennissement, voir ce qu'il y a de semblable au fait d'être raisonnable et de hennir ou d'aboyer pour définir la notion commune à l'homme, le cheval et le chien. C'est ainsi que l'on remonte de proche en proche à l'essence "animal".

Cette méthode est plus facile d'accès, car elle commence avec les singuliers concrets dont on cherche les points communs. Le singulier est plus proche de l'expérience sensible et donc plus accessible à l'intelligence humaine. Elle ne requiert pas que l'on fasse le tour de tous les singuliers semblables, mais quelques-uns suffisent. Il n'est pas nécessaire d'avoir vu toutes les couleurs pour les définir comme "*réverbération de la lumière qui n'est pas absorbée par la*

[100] L II, l 15, n° 550

Grand Portail Thomas d'Aquin www.thomas-d-aquin.com

surface". Enfin, reposant sur le concret, elle permet d'éviter l'équivoque, car les singuliers sont toujours univoques.

Aristote conclut cette partie sur un conseil impératif : ne pas définir avec une métaphore. Car la métaphore a toujours un domaine de validité restreint, au-delà duquel on ne peut s'appuyer. Elle ne peut donc servir d'essence des choses dans une démonstration universelle. C'est pourtant un procédé couramment employé : « *l'homme est un roseau pensant* ».[101] Pour évocatrice que soit cette sentence, elle ne peut servir de définition dans le cadre d'une démonstration, car *roseau* ne dit homme ni nécessairement, ni par soi, ni en propre. De même, *pensant* ne divise pas le genre *roseau*. Plus profonde certainement, plus noble évidemment, cette approche est cependant moins philosophique que de définir l'homme un *singe nu*.

« *Il est évident qu'on ne doit pas se servir dans la définition ne de métaphores, ni d'expressions métaphoriques* ».[102] Ce refus marqué de la métaphore dans la définition révoque en doute toute une série de courants philosophiques contemporains, pour qui au contraire l'usage de la métaphore pour dire ce que sont les choses est un outil privilégié. Aristote eut certainement plus de respect pour un Melissos encore que pour celui qui définirait l'homme : « *le berger de l'Être* » ou « *... le voisin de l'Être* ».[103]

Lien de cause à effet : définition du prédicat

Définissant ce qu'est "savoir", nous avons vu que non seulement il fallait connaître la cause – "ce que c'est" – mais aussi la relation de cause à effet – "en raison de ce qu'est". Si nous voulons chercher la cause d'une passion, et la raison pour laquelle elle est inhérente en certains spécimens, il faut trouver le sujet commun contenu dans la définition à titre de cause efficiente de cette passion.

[101] Pascal, *Pensées*, 347, ed. Brunschwicg
[102] Aristote, *Seconds Analytiques*, 197 b 37
[103] Heidegger, *Lettre sur l'humanisme*

Grand Portail Thomas d'Aquin www.thomas-d-aquin.com

Si nous voulons par exemple, savoir en raison de quoi le sommeil est inhérent au cheval, à l'homme ou au bœuf, il faut réunir ces trois espèces en un commun premier qui est la cause propre du sommeil et de la veille, à savoir l'animalité. Ce commun est donc inclus dans la définition du prédicat, à titre de sujet propre, pour en signifier la causalité. C'est en raison de ce que l'homme, le cheval ou le bœuf sont animaux que nous expliquons en eux la présence de sommeil.

Ce commun peut ne pas être un genre et même ne pas avoir de nom consacré. Aristote attribue au fait d'avoir des cornes (ce qui n'a pas vraiment de nom caractéristique et n'est pas un sous-genre animal) l'explication de l'absence de mandibules supérieures dans la mâchoire et par conséquent de la nécessité d'avoir plusieurs estomacs permettant la rumination, dont certains particulièrement broyeurs. Pourrait-on pareillement attribuer à la station debout la cause de l'atrophie de l'appendice caudal chez certains animaux en raisonnant ainsi à partir de la définition du prédicat :

- La station debout de l'animal est la cause efficiente de l'atrophie de l'appendice caudal
- Or certains primates tendent vers la station debout
- Et l'homme se tient debout
- Donc ...

Cette cause commune contenue dans la définition du prédicat peut même s'appréhender par un rapport de proportionnalité tel que : « l'ossature chez le vertébré exerce une causalité analogue à celle des arrêtes chez le poisson.

Rappelons que cette causalité ne peut être en puissance, mais en acte. Ce n'est pas la capacité à se tenir debout qui contribue à l'atrophie de l'appendice caudal, mais bien le fait de se tenir debout. Pour être convertible parfaitement avec l'effet, la cause à retenir est celle qui produit en acte l'effet au moment où ce dernier est observé.

Grand Portail Thomas d'Aquin www.thomas-d-aquin.com

Ainsi, lorsque l'effet est constaté, la cause existe, et lorsque la cause se remarque, l'effet ne manque pas de suivre.

« *Il faut toujours recevoir les mediums qui sont les plus proches du sujet dans lequel on cherche la cause de l'effet. Il faut donc procéder jusqu'à parvenir à la cause immédiatement commune à l'effet* ».[104]

[104] L II, l 19, n° 580

Grand Portail Thomas d'Aquin www.thomas-d-aquin.com

14° CONNAISSANCE DES PREMIERS PRINCIPES DE DEMONSTRATION

Après avoir établi la nature de l'interrogation scientifique, ainsi que les moyens de rechercher le moyen terme qui y répond, il reste enfin à savoir comment sont connus les premiers principes au fondement de la démonstration.

Les premiers principes sont-ils acquis ou enfouis en nous ?

Au terme de son traité, Aristote livre son ultime réponse à la problématique du Menon de Platon, qui fut l'occasion de cette réflexion sur le savoir scientifique. « *Les premiers principes ont-ils été acquis par nous alors que nous ne les possédions pas auparavant, ou bien étaient-ils depuis toujours en nous, quoique cachés ?* ».[105]

D'un côté, si la connaissance de ces principes nous était innée depuis toujours, ils ne pourraient nous être cachés. Ils servent en effet à établir des démonstrations, lesquelles sont bien connues. Ils doivent donc être mieux connus qu'elles. Mais d'un autre, si on découvre les principes, c'est qu'on ne les avait pas auparavant. Mais d'où alors nous viendrait cette acquisition d'éléments premiers, en l'absence de toute connaissance antérieure ? « *Il est impossible ni de connaître de toujours les premiers principes sans le savoir, ni*

[105] L II, l 20 n° 584

d'engendrer cette connaissance à partir d'une totale ignorance ».[106] Ni réminiscence, ni pure ignorance.

Il faut donc au départ qu'il y ait en nous un potentiel de connaissance des premiers principes, contenu en un savoir préexistant, mais de nature moins puissante en matière de certitude intellectuelle, que les principes en question. Aristote donne sa réponse, qu'il reprendra à l'orée de sa *Métaphysique*[107] : la connaissance animale de l'homme.

« *On remarque trois degrés de connaissance sensible chez les animaux :*

> *1° degré : Ce qui est commun à tous les animaux, à savoir une certaine capacité naturelle à juger des sensibles. Cette capacité suit la nature animale et n'est nullement acquise.*
>
> *2° degré : Chez certains animaux, capables de locomotion, demeure une certaine empreinte de la sensation, même après disparition de la chose perçue. Parfois ne demeure d'ailleurs que les sensations les plus véhémentes (...) Là où se constate cette rémanence post sensorielle, la mémoire s'ajoute à la sensation dans l'âme animale*
>
> *3° degré : Nombreux sont les animaux capables de réminiscence, mais parmi eux, certains, comme les hommes, sont de plus aptes à raisonner sur ces souvenirs* ».[108]

De la mémorisation mainte fois répétée d'une même observation naît l'expérience qui n'est rien d'autre que la perception d'une certaine identité unifiant tous ces souvenirs.

---

[106] L II, l 20 n° 587
[107] *Commentaire de la Métaphysique d'Aristote*, L I, l 1, n°s 9 à 19, traduction française sur : www.thomas-d-aquin.com
[108] L II, l 20, n°s 589,590

Grand Portail Thomas d'Aquin www.thomas-d-aquin.com

Cette expérience est une sorte de raisonnement à partir de prémisses singulières, c'est-à-dire de cas individuels et nullement d'universels. La répétition des expérimentations ancre en l'âme la certitude d'une commune identité, qui peut dès lors être considérée pour elle-même, indépendamment des cas singuliers dont elle est issue.

Ainsi par exemple, Edward Jenner, ayant plusieurs fois constaté que les personnes atteintes de la vaccine – variole de la vache – notamment du fait de la traite, étaient immunisées contre la variole humaine, acquit la certitude mentale d'un lien entre l'inoculation d'une forme bénigne de maladie et l'immunité contre sa forme maligne. De cette expérience est né en 1796 le concept de vaccin, abstraction faite des cas singuliers qui ont servis à son émergence.

C'est cette identité commune qui sert de principe à la science. De même que la mémoire engendre l'expérience, cette dernière engendre l'universel. Telle est la réminiscence selon Aristote. Et il ajoute, pour clairement signifier qu'il se démarque de son maître : « *Cette identité est dite un universel reposant en l'âme de qui connaît, en tant qu'elle est considérée en dehors des singuliers. Elle est dite une issue de plusieurs, non selon qu'elle est un être* [contre l'Idée de Platon] *mais selon la considération de l'intelligence portant sur une nature quelconque telle que "homme" sans s'arrêter à Platon ni à Socrate. Car l'universel, s'il est un issu du multiple selon la considération de l'intelligence, est un et même selon l'être en tous les singuliers, non en nombre, mais en espèce* ».[109]

Ainsi, cette possession des principes n'est ni préacquise par nature, ni ne surgit entièrement de rien. Elle est comme contenue potentiellement dans la connaissance sensible préalable. Aristote illustre son propos d'une métaphore qui mérite qu'on la rapporte. La formation d'un

[109] L II, l 20, n° 592

Grand Portail Thomas d'Aquin www.thomas-d-aquin.com

universel est comme une armée en déroute qui fuit l'adversaire. Soudain un des fuyards, plus courageux, que les autres, se retourne et commence à résister. Entraîné par l'exemple, un second fait de même, puis un troisième et un quatrième, ... bientôt, ce qui n'était d'abord qu'un regroupement d'individus décidés à résister commence à ressembler à une armée en ordre de bataille. La collection d'individus fait alors place au corps militaire.

De même, si une multiplicité d'observations ponctuelles s'unifie dans quelque point commun inhérent à chaque objet observé, alors celui-ci constitue dans l'âme un universel donnant la différence constitutive d'une division du genre, que cette différence soit essentielle ou accidentelle. Ceci est rendu possible parce que le sens porte en lui d'une certaine manière la connaissance de l'universel. Bien entendu, la perception de cette différence suppose une âme qui puisse, au-delà de l'observation et de l'expérience, être capable de connaissance universelle, c'est-à-dire douée d'intelligence. Saint Thomas ajoute cette phrase très forte : « *le sens porte d'une certaine manière sur l'universel lui-même* ».[110] En percevant Socrate ou Platon, c'est aussi l'homme Socrate ou l'homme Platon que l'œil perçoit.

Comme nous recevons la connaissance des universels à partir des singuliers, il est en conclusion manifestement nécessaire de connaître les premiers principes par induction. Par elle, le sens constitue en l'âme un universel en synthétisant les singuliers considérés.[111]

---

[110] L II, l 20, n° 595

[111] Notons que contrairement à ce qui se dit parfois, il n'est pas nécessaire d'avoir exhaustivement observé tous les singuliers pour pouvoir procéder à une induction. Il suffit d'un "nombre suffisant", comme il suffit d'un nombre suffisant de soldats pour reconstituer une armée, sans qu'absolument tous se soient retournés pour résister. Il existe un "mystère" de l'induction, qui rejoint celui de l'intelligence : à quel moment, la collection d'individus fait-elle place à une conception universelle ? A quel moment le regroupement de soldats constitue-t-il un bataillon ?

Grand Portail Thomas d'Aquin www.thomas-d-aquin.com

L'intelligence des premiers principes

La connaissance des principes relève de l'intellect dont le propre est de connaître l'universel. Celle-ci est plus certaine encore que la science, puisque c'est sur la certitude des principes que repose celle de la démonstration. Cette certitude, nous l'avons assez répété, ne peut venir d'une démonstration antérieure, sinon nous irions à l'infini sans rien démontrer finalement.

La démonstration cause la science, et la science ne peut être principe de science. Donc, les principes ne sont pas connus par elle. C'est l'intellect qui est principe de science, car c'est par lui que l'âme connaît les principes.

Grand Portail Thomas d'Aquin www.thomas-d-aquin.com

15° CONCLUSION

Parvenu au terme de cette lecture du *Commentaire des Seconds Analytiques*, nous avons bien conscience d'avoir passé sous silence de nombreux passages qui ne manquent pourtant pas d'intérêt, comme la démonstration de l'impossibilité de remonter à l'infini dans les principes, ou la théorie aristotélicienne de l'organisation et de la hiérarchisation des sciences, ou encore les relations entre démonstration, dialectique et métaphysique. Ces manques ont été volontairement assumés afin de demeurer centré sur l'essentiel. Au lecteur intéressé de se plonger dans l'œuvre originale pour y découvrir toute la luxuriance des points de vue.

On a souvent reproché à Aristote d'avoir développé toute une méthodologie scientifique dont finalement il ne ferait pas usage dans ses propres traités. Le large extrait de l'introduction au *Commentaire du Traité de l'Âme* que nous avons rapporté, montre au contraire combien cette œuvre d'Aristote est en réalité un vaste exercice de définition calé sur les principes élaborés dans les *Seconds analytiques*.

L'auteur y procède en respectant rigoureusement sa méthode. Après avoir copieusement passé en revue toutes les opinions de ses prédécesseurs, il commence par donner une définition du (quasi) genre commun de toutes les espèces d'âmes. Puis il cherche les différences internes au genre qui permettent de délimiter chaque espèce. Pour cela il va du plus

apparent au plus fondamental, c'est-à-dire de l'objet extérieur sur lequel porte l'action de l'âme, puis de cet objet à l'opération elle-même, puis de l'opération à la puissance d'agir et enfin de la puissance à l'essence douée de cette puissance. C'est ainsi qu'il s'aide des accidents et propriétés pour parvenir aux différences spécifiques. Il formule enfin autant de définitions que d'espèces d'âmes. Ce *Traité de l'Âme*, merveille de construction de l'aveu de Thomas d'Aquin, tient sa perfection de l'art de savoir définir.

En voici quelques morceaux choisis qui illustrent parfaitement l'application de la méthodologie développée aux *Seconds Analytiques* pour rechercher une définition.

« *Essayons de déterminer ce qu'est l'âme et sa notion la plus commune* [Annonce de la recherche de la définition du genre commun à toutes les espèces d'âmes].

[Première série de divisions destinée à cette recherche] *Nous attribuons la substance comme un genre des êtres, d'abord la matière, ensuite la forme, en troisième, le composé des deux. Et ceci de deux manières: l'une comme la science, l'autre comme le fait de penser* [triple division de l'essence de l'âme, 1° selon les 10 catégories, 2° la substance selon ses parties, 3° l'acte selon ses espèces. L'âme est partie substantielle de la substance à titre d'acte et d'acte premier].

[Deuxième série de divisions destinée à cette recherche] *Ce sont surtout les corps qui sont substances, et, parmi eux, les corps naturels. En outre, parmi les corps naturels, les uns ont la vie, les autres ne l'ont pas. Aussi, tout corps naturel doté de vie sera une substance, mais une substance au sens de composé* [division du sujet de l'âme entre substance corporelle et non-corporelle, puis substance corporelle naturelle et artificielle, puis substance corporelle naturelle vivante et non-vivante. A chaque fois, on retient la subdivision à laquelle se rattache le sujet de l'âme].

[Aristote compose à partir des deux séries de divisions susdites] *Puisqu'il s'agit d'un corps doté de vie, le corps ne*

Grand Portail Thomas d'Aquin www.thomas-d-aquin.com

peut être l'âme. En effet, le corps n'est pas essence d'un sujet mais lui-même sujet et matière. Nécessairement, donc, l'âme est substance comme forme d'un corps naturel en puissance à la vie. Or cette substance est acte : l'âme est donc l'acte du corps. Mais celle-ci s'attribue de deux manières: l'une comme la science, l'autre comme le fait de penser. Il est manifeste, sans doute, que c'est ici comme la science.

[Enoncé de la définition à partir des divisions et de leur composition finale] *Si donc il faut attribuer quelque chose de commun à toute âme, elle sera l'acte premier d'un corps naturel organisé* ».[112]

Il en est de même du *Traité des physiques* qui repose sur quelques règles essentielles de la démonstration. Rappelons tout d'abord que :

« Toute science démonstrative porte sur trois choses :

- *le genre sujet dont sont recherchées les passions par soi*
- *les dignités communes, d'où on démontre comme à partir de premiers*
- *les passions dont chaque science reçoit ce qu'elles signifient ».*[113]

Ajoutons ce que nous avons écrit après Thomas d'Aquin à propos du rôle de la causalité dans la démonstration :

> « Donc pour démontrer, il faut partir de l'état final, c'est-à-dire du "réalisé" pour remonter à la nécessité d'un devenir conduisant à ce terme : *ceci est fait donc cela est advenu antérieurement*. Et comme le devenir a lui-même pour principe un état ou un "réalisé" antérieur, on syllogise du

[112] Aristote, *Traité de l'Âme*, L II, ch. 1
[113] L 1, l 18, n° 158

Grand Portail Thomas d'Aquin www.thomas-d-aquin.com

> devenir postérieur pour remonter à un “réalisé” antérieur. C’est ainsi que la continuité du mouvement permet de démontrer d’un effet postérieur (“réalisé” postérieur) à une cause antérieure (“réalisé” antérieur) ».[114]

Et nous avons les ressorts principaux de l’organisation du traité. En effet, dans les deux premiers livres, Aristote détermine les principes premiers de l’objet naturel et de sa science. Puis du livre trois au livre six, il définit le genre sujet, à savoir le mouvement, d’abord en lui-même, puis dans toutes les passions qui lui adviennent intrinsèquement et extrinsèquement : infini, lieu, vide, temps et éternité, puis dans ses parties spécifiques et quantitatives, multipliant ainsi les divisions permettant d’enrichir la notion de mobilité. Enfin les livres sept et huit établissent l’existence et la nature de la cause première du mouvement à partir de la définition même de celui-ci, telle qu’elle vient d’être établie et développée, en conformité avec les principes premiers de la nature.

Aristote parvient ainsi de façon démonstrative à établir l’existence et la nature du premier moteur à partir de son effet, le mobile (démonstration *quia*, du fait de) : “moteur premier de tout mouvement, immobile, sans grandeur, de puissance infinie, et éternel”. Autant de différences propres circonscrivant sa nature, et dont Thomas livre, en fin de commentaire, la raison unificatrice : “*Dieu, béni en tous les siècles*”. En somme, toute l’œuvre s’agence en un unique et vaste syllogisme :

- Un mobile au mouvement continu, infiniment divisible, marqué par le lieu et le temps (livres trois à six des *Physiques*), est mû par un être immobile, sans grandeur, de puissance infinie et éternel (livres sept et huit des *Physiques*)

[114] Cf. p. 118

Grand Portail Thomas d'Aquin www.thomas-d-aquin.com

- Or l'être naturel (livres un et deux des *Physiques*) est un mobile au mouvement continu, infiniment divisible, marqué par le lieu et le temps (livres trois à six des *Physiques*)

- Donc l'être naturel est mû par un être immobile, sans grandeur, de puissance infinie, et éternel

C'est tous les huit livres des *Physiques* que Thomas d'Aquin reprendra dans sa première preuve de l'existence de Dieu.[115]

Il semble que nous pourrions multiplier les exemples dans tous les traités naturels d'Aristote, qu'ils considèrent le vivant ou de l'inerte. Non, le Philosophe ne s'est pas contenté de rédiger un exercice de style. Il nous a véritablement livré le secret de sa méthode intellectuelle et scientifique.

[115] *Somme Théologique* Ia, Q 2, a 3

Grand Portail Thomas d'Aquin www.thomas-d-aquin.com

16° BREVE BIBLIOGRAPHIE

- **Aristote**, *Seconds analytiques*, ed. Vrin, Paris, 1970
- **Thomas d'Aquin**,
    - *expositio libros posteriorum analyticorum*, ed. Leonina, Rome, 1989
    - *In aristotelis libros posteriorum analyticorum expositio*, ed. Marietti, Turin, 1964
    - *Opera omnia*, www.corpusthomisticum.org Prof. E. Alarcon, Université de Navarre
- **Albert le Grand**, *Commentaria in posteriora analytica*, polycopié copie ed. Borgnet, Laval, Québec, 1956
- **Athanasius Weisheipl**, *Aristotelian methodology*, polycopié ed. John R. Catan, Toronto, 1958
- **Gilles Plante**, *Leçons et illustrations en logique*, E_Studium Thomas d'Aquin, www.thomas-aquin.net, 2000 - 2005
- **Patrick H. Byrne**, *Analysis and science in Aristotle*, ed. State University of New York Press, Albany, 1997
- **Bruno Couillaud**, *Raisonner en vérité*, ed. de Guibert, Paris, 2003
- **Iacobus Zabarella**, *Tables de logique*, trad. M. Bastit, ed. L'Harmattan, Paris, 2003
- **J. M. Leblond**, *Logique et méthode chez Aristote*, ed. Vrin, Paris, 1996
- **W. D. Ross**, *Aristote*, trad. J. Samuel, ed. Gordon & Breach, Paris, 1971

Table des matières

1° INTRODUCTION 7
Sujet et place du livre dans le cursus philosophique 7
Difficulté. 13

2° GLOSSAIRE 17

3° ARISTOTE ET L'HISTOIRE DE LA PHILOSOPHIE 21
Connaissance préalable 23
Conclusion 26

4° CE QU'EST SAVOIR 27
Définition nominale 28
Certitude 31
Démonstration 33
Comment savoir ? 36

5° PREDIQUER 37
Prédication 37
Modalités de prédication 39
Prédication "par soi" et "par accident" 40

6° NECESSAIRE 45
Définition nominale 45
Nécessité et nature 46
Universel et éternel 48
Nécessité et fréquence 50

7° PAR SOI 53
"Par" 54
Cause 57

8° PROPRE 59
Définition 59
Exemple d'Aristote 61

9° AGENCEMENT DE LA DEMONSTRATION 63
Préalables nécessaires 63
Démonstration par la définition du prédicat 65
Démonstration par la définition du sujet 68
Démonstration par définition du prédicat et du sujet 70
Trois choses sont nécessaires à la démonstration 72

10° PRINCIPES DE DEMONSTRATION 77
Organisation des principes de la démonstration 77
Différents types de principes 79
Les principes sont immédiats et indémontrables 81
Réduction à l'immédiateté 84

11° DEMONSTRATION "DU FAIT DE" 89
Domaine de la démonstration "du fait de" 89
Démonstration "du fait de" par l'effet immédiat 91
Démonstration "du fait de" par un principe médiat 97
EX-CURSUS 101

12° DEFINITION ET CAUSE 107
Interrogation scientifique 107

13° USAGE ET INVENTION DU MOYEN TERME 111
On ne peut démontrer la définition 111
Rôle des causes dans la démonstration 116
Comment rechercher le moyen terme essentiel ? 119
Définition du sujet par circonscription ou composition 122
Définition du sujet par division du genre 124
Définition par similitudes et différences 127
Lien de cause à effet : définition du prédicat 128

14° CONNAISSANCE DES PREMIERS PRINCIPES 131
Les premiers principes sont-ils acquis ou enfouis en nous ? 131
L'intelligence des premiers principes 135

15° CONCLUSION 137

16° BREVE BIBLIOGRAPHIE 143

Grand Portail Thomas d'Aquin www.thomas-d-aquin.com